06(57)
3-324 КН. 7
Записки Зап.-Сиб.
1885 г. II

ЗАПИСКИ

ЗАПАДНО-СИБИРСКАГО ОТДѢЛА

ИМПЕРАТОРСКАГО

РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

КНИЖКА VII.

ВЫПУСКЪ II.

Печатано по распоряженію Западно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

ОМСКЪ.
Типогр. Окружн. Штаба.
1885.

СОДЕРЖАНІЕ.

Отчетъ Западно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества за 1884 годъ.

Извлеченіе изъ протоколовъ засѣданій Отдѣла за 1884 годъ.

Киргизы, этнологическій очеркъ . . . . . *Зеланда.*

Путевыя замѣтки объ озерѣ Сартланѣ . . . . . *Дьяконова.*

Смѣсь:

Мѣсторожденіе каменнаго угля въ окрестностяхъ Зайсанскаго поста . *Игнатьева.*

О теплой травѣ . . . . . *Соломина.*

Наблюденія изъ жизни насѣкомыхъ: 1) изъ жизни муравьевъ, 2) о паразитахъ изъ саранчи . . . . . *Путилова.*

Нѣсколько словъ о сорныхъ травахъ хлѣбныхъ растеній . . . *Гольде.*

Отдѣл
№ 11

ОБЩЕСТВЕННОЕ ПОМ... ОНАЧАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАНІЯ ВЪ ОМСКѢ.
БИБЛІОТЕКА

ОТЧЕТЪ

ЗАПАДНО-СИБИРСКАГО ОТДѢЛА ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА ЗА 1884 ГОДЪ.

Личный составъ.

ПОКРОВИТЕЛЬ ОТДѢЛА,

Степной Генералъ-Губернаторъ, Генералъ-Лейтенантъ Герасимъ Алексѣевичъ *Колпаковскій*.

ПРЕДСѢДАТЕЛЬСТВУЮЩІЙ ВЪ ОТДѢЛѢ,

Генералъ-Лейтенантъ Иванъ Ѳедоровичъ *Бобковъ*.

СЕКРЕТАРЬ ОТДѢЛА,

Полковникъ Ѳедоръ Николаевичъ *Усовъ*.

РАСПОРЯДИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТЪ.

Предсѣдатель М. В. Пѣвцовъ, члены по выбору: А. В. Поповъ, М. А. Водянниковъ и Г. Е. Катанаевъ; кандидаты къ нимъ: И. Ѳ. Соколовъ, П. Н. Павловъ-Сильванскій, Г. Г. Анзимировъ и И. А. Козловъ; непремѣнный Секретарь Комитета—Секретарь Отдѣла.

Къ 1 января 1885 г. состояло членовъ: дѣйствительныхъ 10 и чл.-сотрудн. и корресп. 123. Въ теченіе года вновь избрано 6 чл.-сотрудн. и выбылъ одинъ за смертію.

Въ отчетномъ году Отдѣлъ лишился одного изъ своихъ членовъ-учредителей: 3 мая скончался маститый и заслуженный о. протоіерей Александръ Ивановичъ *Сулоцкій*. Сынъ бѣднаго причетника Ярославской епархіи, А. И. родился въ 1812 г. Въ 1837 г., по

окончаніи курса ученія въ С.-Петербургской духовной академіи (степень магистра покойный получилъ въ 1855 г.), опредѣленъ въ Тобольскую духовную семинарію учителемъ библейской и церковной исторіи, церковнаго законовѣдѣнія и исторіи русской церкви и, кромѣ того, ему была поручена должность библіотекаря семинаріи. Въ 1848 А. И. перешолъ законоучителемъ въ Омскій кадетскій корпусъ, въ каковой должности состоялъ до выхода въ отставку въ 1877 г. Усопшій пользовался отъ всѣхъ знавшихъ его уваженіемъ, какъ за личныя свои нравственныя качества, такъ и въ особенности за неутомимые труды свои по разработкѣ церковно-исторической науки, относящейся до Сибирскаго края. Всѣ его сочиненія (числомъ 100), какъ отдѣльныя изданія, такъ и журнальныя и газетныя статьи имѣли своимъ предметомъ Сибирь и въ особенности исторію Тобольской и частью всесибирской іерархіи, исторію христіанства въ Сибири и сибирскія церковныя древности. Уже съ первыхъ годовъ своей службы, послѣ ознакомленія съ предметомъ своего преподаванія, А. И. началъ заниматься исторіей Сибири, читалъ все, что только попадалось ему о Сибири печатнаго или рукописнаго, по временамъ разбиралъ и читалъ старинныя дѣла архивовъ семинарскаго и консисторскаго, сносился лично и письменно съ людьми знакомыми съ сибирской стариной и интересующимися ею (какъ напр. съ покойнымъ Н. А. Абрамовымъ), а также съ тѣми, кто имѣлъ доступъ въ архивы церковные и присутственныхъ мѣстъ, и такимъ образомъ собралъ массу матеріаловъ по исторіи христіанства въ Сибири и предшествовавшихъ ему временъ язычества и магометанства. Покойный о. протоіерей былъ одинъ изъ первыхъ, въ полномъ смыслѣ самостоятельныхъ тружениковъ по разработкѣ разныхъ письменныхъ, архивныхъ и другихъ памятниковъ сибирской старины, и едва-ли кто можетъ приступить нынѣ къ изученію Сибирскаго края въ церковно-историческомъ отношеніи, неознакомившись предварительно съ трудами А. И. Вспоминая теперь своего почившаго члена, Отдѣлъ отводитъ ему мѣсто на ряду съ такими любителями просвѣщенія и сибирской старины, какими были историкъ П. А. Словцовъ, Н. А. Абрамовъ, кн. Н. А. Костровъ и др.

Дѣятельность.

Засѣданія. Въ теченіе отчетнаго года Отдѣлъ имѣлъ 12 засѣданій, въ томъ числѣ 7 общихъ собраній. На одномъ изъ засѣданій (5 марта) молодой ученый путешественникъ, г. *Никольскій*, предпринявшій въ прошломъ году, при пособіи отъ Отдѣла, экспедицію на оз. Балхашъ, сообщилъ планъ своихъ зоографическихъ изслѣдованій этого бассейна, составляющаго одно изъ старѣйшихъ звеньевъ въ цѣпи бассейновъ арало-каспійской впадины. Указавъ на литературу предмета, лекторъ обратилъ вниманіе на особенный интересъ изслѣдованія этого озера, какъ въ теоретическомъ, такъ и въ практическомъ отношеніяхъ. Извѣстное предположеніе о соединеніи Балхаша съ Араломъ лучше всего можетъ быть подтверждено на основаніи зоографическихъ работъ. По нѣкоторымъ даннымъ (какъ напр. въ Балхашѣ находятся рыбы: маринка и османъ, характеризующія собой бассейны нагорной части Азіи), можно предположить, что оз. Балхашъ гораздо ранѣе обособилось отъ остальной впадины, а потому оно и представляется болѣе оригинальнымъ: въ отношеніи зоографическомъ, между Араломъ и Каспіемъ замѣтно меньшее различіе, чѣмъ между Балхашемъ и тѣмъ или другимъ. О позвоночныхъ животныхъ, населяющихъ окрестности озера, можно еще составить вполнѣ вѣрное предположеніе à priori; относительно же безпозвоночныхъ оно почти terra incognita. Въ геологическомъ отношеніи, оз. Балхашъ представляетъ интересъ по своему быстрому высыханію (явленіе обыкновенное, впрочемъ, для многихъ бассейновъ сѣверной Азіи) и постоянному наклоненію его водъ къ с.-з., что доказывается перемѣною русла нѣкоторыхъ рѣкъ, впадающихъ въ оз. Балхашъ съ ю.-з., и высокимъ с.-з. берегомъ самого озера: въ противность закону Бэра, лѣвые берега этихъ рѣкъ выше правыхъ. Путешественникъ надѣялся, разспросами старожиловъ и, главное, изслѣдованіемъ береговъ озера (по рядамъ бархановъ и солонцевъ, между р. р. Караталомъ и Или) и островов (по способу ихъ образованія), собрать матеріалъ для геологической исторіи Балхаша.

На другомъ засѣданіи (19 октября), въ присутствіи Его Высокопревосходительства г. Покровителя Отдѣла, г. *Голохвастовъ* со-

общилъ свой проектъ Обской желѣзной дороги, вызвавшій довольно оживленныя пренія, какъ относительно возможности сооруженія этой дороги и успѣшности ея эксплоатаціи, такъ и относительно вліянія ея на экономическое положеніе Сибири. Сводъ возраженій, сдѣланныхъ на означенный проектъ, представленъ Его Высокопревосходительству г. Прокровителю Отдѣла.

Публичныя чтенія, научныя бесѣды, сообщенія и рефераты. Въ теченіе отчетнаго года было 5 засѣданій, посвященныхъ научнымъ бесѣдамъ.

Чл.-с. докторъ медицины и хирургіи П. В. *Путиловъ*, выяснивъ различныя точки соприкосновенія задачъ географическаго Отдѣла съ медицинскими науками, сдѣлалъ сообщенія: а) о способѣ возбужденія у человѣка дыханія при удушеніи, посредствомъ особо устроеннаго кресла съ подвижной спинкой; б) на основаніи произведенныхъ имъ измѣреній различныхъ частей человѣческаго тѣла (по русскимъ субъектамъ), сообщилъ „Матеріалы къ изученію законовъ роста человѣческаго тѣла, въ отношеніи поверхностей различныхъ системъ (анатомическая планиграфія, какъ средство точной антропометріи—одной изъ задачъ антропологіи); в) указалъ на имѣющійся подъ руками довольно богатый матеріалъ для изученія физическаго склада учащейся молодежи, въ видѣ именныхъ вѣдомостей о результатахъ произведенныхъ надъ воспитанниками различныхъ учебныхъ заведеній медицинскихъ изслѣдованій и измѣреній (ростъ, вѣсъ, объемъ груди, зрѣніе и пр.), и г) сообщилъ результаты своихъ наблюденій надъ муравьями (близь г. Омска) относительно ихъ жилищъ, общественнаго устройства, раздѣленія труда, физической силы и смышлености (наблюденія эти вполнѣ подтверждаютъ и отчасти дополняютъ общеизвѣстныя данныя о жизни этихъ насѣкомыхъ).

Чл.-с. М. А. *Стратилатовъ* продолжалъ свои чтенія по соч. англійскаго путешественника-миссіонера г. Ланселля „Чрезъ Сибирь“ и прочелъ интересныя выдержки о ссылкѣ и тюрьмахъ въ Сибири. Кромѣ того г. Стратилатовъ прочелъ извлеченіе изъ 14 переведенныхъ имъ статей того же г. Ланселля, въ которыхъ

послѣдній описываетъ свое путешествіе по Средней Азіи въ 1883 г. Образъ жизни, обычаи, религіозныя воззрѣнія (шаманизмъ) туземцевъ составляли предметъ довольно оживленнаго сообщенія, которое было иллюстрировано карандашными набросками туземныхъ типовъ, сдѣланными самимъ лекторомъ, въ бытность его въ Туркестанѣ (рисунки г. Стратилатова, числомъ 35 довольно большихъ размѣровъ, пожертвованы въ Отдѣлъ для этнографическаго альбома).

Д. чл. М. А. *Шестаковъ* прочелъ рефератъ: „О постепенномъ развитіи земледѣлія и скотоводства въ 10 крестьянскихъ селеніяхъ Семирѣченской области", по представленной въ Отдѣлъ запискѣ г. Селицкаго „Объ экономическомъ бытѣ русскихъ поселенцевъ въ Семирѣчьи". Указавъ на недостатокъ въ печати, весьма важныхъ для переселенческаго вопроса, изслѣдованій относительно устройства переселенцевъ на мѣстѣ ихъ новой родины, докладчикъ, на основаніи упомянутой записки, представилъ по этому предмету небольшой статистико-экономическій этюдъ, касающійся одного изъ благословенныхъ уголковъ Средней Азіи—Семирѣченскаго края, гдѣ поселившіеся крестьяне, по благопріятности окружающихъ земельныхъ условій, не могутъ пожаловаться на свою новую судьбу. На первое время, со стороны крестьянъ-переселенцевъ, хотя и потребовалась извѣстная доля труда, заботъ и вниманія, для того чтобы примѣниться, приспособиться, и, такъ сказать, „приноровиться" къ новымъ для нихъ почвеннымъ и климатическимъ условіямъ края вообще и къ арычной системѣ орошенія полей въ особенности, тѣмъ не менѣе они получили весьма щедрое вознагражденіе своего земледѣльческаго труда, что̀ подтверждается и статистическими данными о быстромъ развитіи у переселенцевъ хлѣбопашества и скотоводства, составляющихъ главное основаніе ихъ хозяйственной дѣятельности (на 1 семью засѣвъ 6,4 дес., сборъ хлѣба 490 пуд. и приходится скота: крупнаго до 15 г. и мелкаго 11).

Тотъ же членъ сдѣлалъ сообщеніе „О задачахъ ученыхъ обществъ" (по Тимирязеву) примѣнительно къ дѣятельности Отдѣла. Указаніе на средства расширенія научной дѣятельности ученыхъ обществъ и на привлеченіе къ ней вниманія и сочувствія лицъ,

интересующихся мѣстными изслѣдованіями, вполнѣ отвѣчаетъ намѣченному уже направленію дѣятельности нашего Отдѣла по пути соотвѣтствія ея съ современными потребностями края.

Экспедиціи. Въ отченомъ году Отдѣлъ имѣлъ возможность снарядить 5 экспедицій въ различныя мѣстности изслѣдуемаго имъ раіона:

1) По спеціальному предмету изслѣдованія, интересу ознакомленія съ малоизвѣстною мѣстностью въ геологическомъ и зоографическомъ отношеніяхъ, по научной обстановкѣ предпріятія и, наконецъ, по трудности производить изслѣдованіе въ безлюдной и пустынной мѣстности, прежде всего слѣдуетъ упомянуть объ экспедиціи г. *Никольскаго* на оз. Балхашъ, совершенной при благосклонномъ содѣйствіи г. Покровителя Отдѣла, въ лѣтнюю половину прошлаго года. Краткая программа этой экспедиціи приведена выше; существенные же результаты ея обѣщаны и имѣютъ быть представлены г. Никольскимъ въ Отдѣлъ въ обработанномъ видѣ.

2) Лѣтомъ же отчетнаго года, по предложенію чл.-с. А. В. Адріанова, была предпринята экспедиція г. *Клеменца* въ верховья р. Абакана, для продолженія изслѣдованій, произведенныхъ въ той мѣстности экспедиціей г. Адріанова 1883 г. Кромѣ ежедневныхъ наблюденій, веденія маршрута и маршруто-глазомѣрной съемки пройденнаго участка, экспедиціею предположено было: а) прослѣдить распространеніе на западъ характерныхъ Минусинскихъ осадочныхъ породъ; б) собрать матеріалы, для сравненія, петрографическаго характера изслѣдуемой мѣстности съ окрестностями Телецкаго озера и притоковъ Мрассы, руководствуясь въ этомъ случаѣ работами академика Гельмерсена и проф. Щуровскаго, и в) собрать ботаническій матеріалъ для сужденія о распространеніи Алтайскихъ растеній на востокъ и растеній Восточной Сибири на западъ. Въ результатѣ экспедиція обѣщала: а) краткій дневникъ путешествія; б) маршруто-глазомѣрную карту пройденнаго пути; в) рядъ барометрическихъ наблюденій и матеріалъ для вычисленія высотъ наиболѣе замѣчательныхъ точекъ; г) гербарій и д) коллекцію горныхъ породъ съ возможно обстоятельнымъ объяснительнымъ

синскомъ. По заявленію г. Адріанова, отъ этой экспедиціи можно было ожидать большихъ успѣховъ, такъ какъ верховья р. Абакана есть мѣстность въ географическомъ отношеніи совершенно неизвѣстная и удавшееся предпріятіе могло быть цѣлымъ открытіемъ и завоеваніемъ въ области географіи и картографіи. Вполнѣ хорошо обставленная въ отношеніи какъ матеріальныхъ средствъ, такъ и личнаго состава (кромѣ промышленниковъ, какъ лицъ близко знакомыхъ съ мѣстностью, въ составѣ экспедиціи находился инженеръ-технологъ А. И. Венцковскій, оказавшій большую помощь въ работахъ по части топографическаго описанія мѣстности, собиранія и засушиванія растеній и пр.) и научныхъ пособій, экспедиція имѣла въ началѣ совершенный успѣхъ. По дорогѣ до Таштыпа ею собрано болѣе 100 экз. растеній, между которыми заслуживаетъ упоминанія желтый горный макъ (pap. alp.), растущій только на высокихъ горахъ и впервые найденный въ этой мѣстности, а именно на вершинѣ хребта Бозе, на правомъ берегу Таштыпа. По геологическому строенію мѣстность около Имека и Таштыпа принадлежитъ къ Минусинскому округу. Здѣсь встрѣчается главнымъ образомъ развитіе той же формаціи красно-бураго песчаника, который, по соображеніямъ экспедиціи, а также по догадкамъ Чихачева и Лопатина, представляетъ переходъ отъ девонской системы къ каменноугольной. Эти заключенія основаны на сходствѣ растительныхъ отпечатковъ красно-бураго песчаника съ гезыхскими, причисленными Шмальгаузеномъ къ нижнему ярусу каменноугольной формаціи, и на нѣкоторыхъ стратиграфическихъ соображеніяхъ. Въ сѣровато-известковыхъ выходахъ, по теченію р. Таштыпа, съ лѣвой стороны, на ур. Курбаджекъ, было усмотрѣно и собрано до 6 видовъ различныхъ окаменѣлостей, состоящихъ изъ раковинъ и зоофитовъ. Зоофиты представляютъ остатки морскихъ лилій, а нѣкоторыя раковины напоминаютъ древнѣйшіе виды spirifer'овъ. Къ сожалѣнію, вслѣдствіе обстоятельствъ, отъ г. Клеменца независѣвшихъ, дальнѣйшій маршрутъ и планъ экспедиціи не могъ быть выполненъ и г. Клеменцъ вынужденъ былъ одинъ продолжать путь до подножья хребта Джолинъ—водораздѣла Абакана, Мрассы и Лебедя. Результаты этой экспедиціи, по имѣющимся свѣдѣніямъ,

въ настоящее время разработываются, а частью уже и поступили въ Отдѣлъ, въ видѣ гербарія и коллекцій минераловъ съ объяснительными къ нимъ списками.

3) Чл.-с. Г. Г. *Анзимировъ*, лѣтомъ отчетнаго года, совершилъ, при пособіи отъ Отдѣла, научную экскурсію въ предѣлахъ Акмолинской области, съ цѣлью подготовленія матеріаловъ для геологической карты, которая, помимо своего научнаго достоинства, можетъ имѣть и практическое значеніе при изысканіи напр. новыхъ рудныхъ мѣсторожденій, золотыхъ розсыпей, строительнаго матеріала и горючаго. Признавая, что геологическое изслѣдованіе только при самой точной и детальной разработкѣ можетъ дать геологическій матеріалъ, г. Анзимировъ предполагалъ изучить какъ можно подробнѣе неособенно большое пространство. Раіономъ его наблюденій были горы Кокчетавскаго уѣзда, а именно: Кокчетавскія, въ окрестностяхъ которыхъ годъ-отъ-году развивается золотопромышленность, Зерендинскія и Сандыктавскія. Результатомъ же наблюденій было опредѣленіе пунктовъ горныхъ породъ, а также изслѣдованіе нѣкоторыхъ изъ нихъ путемъ микроскопическаго и химическаго анализовъ [1]).

4) Для изученія экономической жизни сельскихъ общинъ горнозаводскихъ и земледѣльческихъ волостей Бійскаго округа, по рекомендаціи чл.-с. А. В. Адріанова, была совершена поѣздка г. *Чудновскимъ*. Въ краткомъ предварительномъ отчетѣ, указавъ на необходимость изслѣдованія сельскаго населенія, какъ преобладающаго элемента въ государственной жизни, г. Чудновскій указываетъ, съ тѣмъ вмѣстѣ, на недостатки оффиціальной статистики и необходимость, по примѣру нѣкоторыхъ земскихъ статистическихъ бюро, положить въ Сибири начало мѣстнымъ статистико-экономическимъ изслѣдованіямъ по экспедиціонному способу. Для перваго опыта такихъ изслѣдованій, г. Чудновскій взялъ двѣ волости Бійскаго округа: Смоленскую, какъ чисто земледѣльческую, и Змѣиногорскую какъ типъ горнозаводскій, сдѣлалъ въ нихъ подворную перепись и детальное изслѣдованіе (по программѣ г. Трирогова) трехъ до-

---

[1]) Отчетъ о геологической экскурсіи прочитанъ г. Анзимировымъ въ общемъ собраніи членовъ Отдѣла 20 апрѣля 1885 г.

мохозяйствъ: богатаго, средняго и бѣднаго. Собранный имъ, обильный статистико-экономическій матеріалъ обработывается, а частью уже поступилъ въ Отдѣлъ и въ текущемъ году былъ предметомъ особаго реферата. Обѣщано продолженіе этой экспедиціи.

и 5) чл.-с. А. Е. *Дудоладовъ* совершилъ поѣздку въ Каинскій округъ для изученія быта переселенцевъ. По программѣ, составленной примѣрно съ программой Н. М. Ядринцева, г. Дудоладовъ собиралъ свѣдѣнія какъ о встрѣчавшихся на ходу партіяхъ переселенцевъ, такъ и о новоселахъ, осѣвшихъ уже на мѣстахъ; изучалъ условія, въ которыя поставлены переселенцы закономъ и выработавшеюся практикой жизни, а также отношенія переселенцевъ къ коренному сибирскому населенію, въ особенности тамъ, гдѣ эти отношенія, изъ за земель и условій причисленія, получили характеръ непріязненный. Отчетъ объ этой экспедиціи имѣетъ быть полученъ въ концѣ текущей весны.

Изданія и труды членовъ Отдѣла. Въ теченіе 1884 г. Отдѣлъ выпустилъ VI кн. „Записокъ", обошедшуюся въ 440 р., и приготовлялъ матеріалъ для VII кн. Въ VI кн. „Записокъ" помѣщены, между прочимъ, слѣдующія статьи: Введеніе къ соч. Вамбери: „Первобытная культура тюрко-татарскихъ народовъ", пер. М. Стратилатова. Въ этомъ сочиненіи, по даннымъ языка, какъ по наиболѣе соотвѣтствующему выраженію человѣческаго духа, проведено сравненіе народовъ тюрко-татарскихъ съ арійскими, по степени ихъ культурнаго развитія—сравненіе, не ведущее къ заключенію о примитивной косности первыхъ. Далѣе заслуживаютъ быть отмѣченными статьи: „Флора г. Омска и его окрестностей" Ю. Килломана, восполняющая отчасти пробѣлъ въ ботанической географіи Западной Сибири, и „Астрономическія наблюденія на Верхней Бухтармѣ, барометрическія опредѣленія высотъ въ ю.-в. части Семипалатинской области и метеорологическія наблюденія въ г. Акмолинскѣ съ 1873 по 1881 г., тщательно произведенныя К. Лазаревымъ и просмотрѣнныя М. В. Пѣвцовымъ.

Д. чл. И. Я. *Словцовъ* прислалъ рукописную статью: „О находкахъ предметовъ каменнаго періода близъ Тюмени въ 1883 г.

По заявленію самаго автора, статья эта является результатомъ научной рекогносцировки въ область первобытнаго человѣка Сибири. Задавшись вопросомъ: существовало-ли на сибирской низменности населеніе, предшествовавшее бронзовому вѣку и курганному племени, авторъ говоритъ, что, при скудости и отрывочности матеріаловъ, добытыхъ по каменному періоду не только въ Сибири, но и вообще въ Россіи, означенный вопросъ не можетъ быть еще рѣшенъ окончательно и совершенно и требуетъ осторожнаго и систематическаго изысканія въ области первобытнаго человѣка. Тѣмъ не менѣе авторъ увѣренъ, что настоящее сообщеніе его можетъ быть не безъинтереснымъ, какъ указаніе для изысканій и какъ матеріалъ для будущихъ выводовъ [1]).

Мѣсто наблюденій автора—окрестности Андреевскаго озера (въ 26 вер. отъ Тюмени), на пространствѣ между рр. Турой и Пышмой. Описавъ геогностическое строеніе означенной мѣстности (постплиоценовые пласты: нижній—темнобурый суглинокъ съ костями мамонта, быка, исполинскаго оленя, и верхніе—песчаный и черноземный), авторъ указываетъ на признаки древняго обитанія человѣка на южномъ берегу Андреевскаго озера, въ особенности на берегу пролива, соединяющаго это озеро съ Бутурлинскимъ (оба озера изобилуютъ рыбой). „Задавшись мыслью, что если первобытный человѣкъ пользовался услугами двухъ рыболовныхъ озеръ, то самымъ наилучшимъ образомъ онъ могъ достигать своихъ цѣлей, вылавливая рыбу въ узкомъ мѣстѣ пролива, мы—говоритъ авторъ—заложили пробныя траншеи по всему берегу до входа въ Бутурлинское озеро и получили весьма основательныя доказательства пребыванія здѣсь человѣка глубокой древности“.

Прежде всего, на мѣстѣ раскопокъ, называемомъ „Козій мысъ“, найдено нѣсколько земляныхъ городковъ, обведенныхъ рвомъ и валомъ, съ небольшими, концентрически-расположенными, круглыми ямами внутри (наибольшій изъ нихъ, имѣющій окружность въ 105½ саж., съ 55 ямами, называется „Андрюшинъ городокъ“).

---

[1]) Вполнѣ лестный отзывъ почтеннаго основателя до-исторической археологіи въ Россіи, гр. А. С. Уварова, о раскопкахъ И. Я. Словцова помѣщенъ въ отчетѣ Зап.-Сиб. Отд. И. Р. Г. О. за 1883 г.

По своему устройству, эти городки сильно напоминаютъ таковые же, открытые близъ Николаевска на Амурѣ, на берегу р. Патхи.

На берегу вышеозначеннаго пролива было заложено нѣсколько траншей, и вынутая изъ нихъ тонкими слоями земля тщательно просѣивалась, для того чтобы можно было отобрать всѣ посторонніе предметы, безъ различія ихъ достоинствъ. При раскопкахъ найдены слѣдующія каменныя орудія: *молотъ*, въ видѣ цилиндра, утолщеннаго на концѣ, и яйцеобразный *отбойникъ*—изъ гранита; *топоры* съ обыкновенными вырѣзками для прикрѣпленія къ рукояткѣ, грубо сдѣланные,—изъ желѣзнаго шпата, съ побѣжалостью лимонита, и изъ роговообманковаго и кремнистаго сланцевъ; обломокъ *клина* и клинообразныя *долота*—изъ кремнистаго сланца; *кирка*—изъ желѣзнаго шпата; кремневые *ножи* и *наконечники стрѣлъ*; обломокъ *иглы*—изъ очень плотнаго и упругаго камня; небольшіе глиняные, отлично прокаленные: *цилиндрики*, нѣсколько утолщенные въ срединѣ и постепенно съуживающіеся къ концамъ и у самаго края опоясанные валикомъ; двухконечныя *вилки* и слегка сплюснутый *шаръ* съ опоясывающимъ его желобомъ. (Чѣмъ ближе къ берегу, тѣмъ въ большемъ количествѣ попадались эти предметы. По мнѣнію автора, цилиндрики употреблялись вмѣсто „плашекъ", на которыхъ ткутъ петли неводовъ; вилки напоминаютъ собою моталку или иглу, на которую сматываютъ нитки для плетенія сѣтей, а шары служили грузилами для неводовъ); глиняные *горшки* и горшечныя *правила*.

При заложеніи одной траншеи открыто небольшое, колушаровидное углубленіе, четвертей 6 въ діаметрѣ, сплошь наполненное полупроправленной желѣзной рудой, съ дномъ, выложеннымъ хорошо обожженной глиной. Близъ углубленія найдены куски желѣзной руды (всего до 1 пуд.), вѣроятно, приготовленной для плавки. Кругомъ этого пространства, вмѣстѣ съ описанными выше каменными орудіями, найдены грубо обдѣланные изъ желѣза черенки ножей, рыболовные крючки и жерлицы.

Разрѣзъ земляныхъ городковъ далъ чрезвычайно много обломковъ глиняныхъ горшковъ, очень мало кремневыхъ орудій (надо

полагать, что тѣ и другіе находились въ землѣ до образованія городковъ и попали сюда при выемкѣ почвы изъ рва) и нѣсколько металлическихъ предметовъ (кованная мѣдная пластинка и бляшка—родъ головнаго украшенія).

На противоположномъ берегу пролива найдено кладбище прежнихъ обитателей Козьяго мыса и въ одной могилѣ отрытъ скелетъ человѣка въ сидячемъ положеніи.

Разсматриваемая статья снабжена картой и 16-ю таблицами съ рис. найденныхъ предметовъ и, кромѣ того, содержитъ подробное описаніе различныхъ типовъ каменныхъ скребковъ и ножей, по ихъ формѣ, и глиняныхъ горшковъ, по ихъ формѣ и орнаментаціи.

Изъ содержанія этой статьи можно вывести слѣдующія заключительныя положенія:

а) судя по обилію и разнообразію орудій неолитическаго и древне-желѣзнаго періодовъ, берега богатаго рыбой Андреевскаго озера привлекали первобытнаго человѣка во всѣ фазы его до-исторической жизни. Слой чернозема и песковъ въ $2^1/_2$ арш. толщины, въ которомъ залегаютъ орудія на толщахъ суглинка, отдѣляетъ насъ отъ эпохи первобытнаго человѣка такимъ періодомъ времени, который не уложится въ историческую хронику, и можно допустить, что человѣкъ, занявъ эти мѣста послѣ отложенія суглинковъ, не оставлялъ ихъ до новѣйшаго періода. Издѣлія изъ глины различныхъ рыболовныхъ снарядовъ и узорчатые обломки горшковъ, а также различныя неолитическія орудія показываютъ, что человѣкъ на этомъ мѣстѣ достигъ значительнаго культурнаго развитія, на что требовался весьма большой промежутокъ времени;

б) нахожденіе толстыхъ совсѣмъ необожженныхъ или плохо обожженныхъ горшковъ, сдѣланныхъ изъ глины съ большими примѣсями мелкаго песку и серебристо-бѣлаго тальковаго сланца, съ круглымъ дномъ и испещреннымъ снаружи глубокими ямками или полосками съ поперечными въ каждой изъ нихъ углубленіями, тожественныхъ съ найденными по прибрежью Ладожскаго оз. (ср. „До-историч. чел.“ проф. Иностранцева, таб. XII рис. 1 и 15), совпадаетъ съ самы-

ми грубыми каменными орудіями на самомъ глубокомъ слоѣ песка. Обзоръ керамики у первобытныхъ обитателей Андреевскаго озера показываетъ, что они знали это искусство гораздо ранѣе того времени, когда ознакомились съ полированными орудіями, и, можетъ быть, ранѣе, чѣмъ въ Западной Европѣ. Если допустить, что сосуды изъ чистой глины составляютъ указатель древнежелѣзной эпохи, то расположеніе обломковъ горшечныхъ издѣлій въ окрестностяхъ Андреевскаго озера весьма часто указываетъ на то, что эпоха эта смѣнила здѣсь непосредственно эпоху каменную;

в) нахожденіе на Козьемъ мысу полушаровиднаго углубленія съ полуприплавленной желѣзной рудой подтверждаетъ предположеніе кн. Путятина (см. сообщеніе его „О гончарномъ искусствѣ въ каменномъ вѣкѣ и о находкахъ кричной плавки желѣза на Бологовскомъ мысу"), что переходъ отъ каменнаго вѣка къ древнежелѣзному, какъ въ Сибири, такъ и въ Бологовѣ, одинаково обусловленъ. Найденныя на Козьемъ мысу каменныя орудія изъ плотныхъ кусковъ бураго желѣзняка и лимонита и служатъ переходною ступенью отъ каменной эпохи къ древнежелѣзной. Плавень и шлаки желѣза, найденные въ углубленіи изъ обожженной глины, въ толщѣ черной земли, почти сплошь проникнутой каменными орудіями, а также найденная въ этомъ слоѣ желѣзная пластинка, грубо отбитая въ видѣ ножа, и рыболовный крючекъ даютъ указаніе на сравнительное отношеніе открытія къ временамъ ему предшествующимъ: очень можетъ быть, что въ окрестностяхъ Андреевскаго озера древнежелѣзная эпоха совпала съ неолитической безъ промежуточной бронзовой;

г) крайняя бѣдность издѣлій изъ мѣди и бронзы сравнительно съ издѣліями каменными показываетъ, что Андреевская стоянка весьма мало посѣщалась варварами временъ историческихъ; если же и посѣщалась, то непродолжительное пребываніе ихъ оставило послѣ себя самые ничтожные слѣды;

д) земляные городки на Козьемъ мысу были построены послѣ заселенія береговъ Андреевскаго озера первобытными обитателями каменнаго періода, орудія которыхъ погребены въ пескахъ и въ

лежащемъ надъ ними черкожемѣ. Можетъ быть, дѣйствительно, какъ думаетъ Малаховъ, что болѣе древнимъ населеніемъ, чѣмъ населеніе городковъ, были обитатели мысовъ. Наружное сходство найденныхъ земляныхъ сооруженій съ описанными на берегахъ Патхи (на Амурѣ) приводятъ къ вѣроятію на открытіе подъ старою насыпью орудій глубокой древности. Эта рукопись, по изготовленіи для нея рисунковъ, имѣетъ быть помѣщена въ VII кн. „Записокъ".

Чл.-с. *П. М. Ядринцевъ* составилъ монографію: „О высыханіи озеръ Западно-Сибирской низменности, въ связи съ исчезновеніемъ водъ Арало-Каспійской впадины". Эта монографія съ картой находится на просмотрѣ у д. чл. М. В. Пѣвцова и будетъ помѣщена также въ VII кн. „Записокъ".

Чл.-с. *А. В. Адріановъ* продолжалъ обработку естественно-историческихъ, археологическихъ и этнографическихъ матеріаловъ, собранныхъ имъ при поѣздкѣ въ Кузнецкій Алтай въ 1883 г. Кромѣ того, имъ издана „Курганографія Сибири"—программа для раскопокъ сибирскихъ кургановъ (по Самоквасову) и собиранія предметовъ доисторическаго человѣка.

Чл.-с. *П. А. Козловъ* разсмотрѣлъ и далъ отзывъ о двухъ статистико-экономическихъ статьяхъ, присланныхъ въ Отдѣлъ: Гурвича—„Переселенія крестьянъ въ Сибирь" и Шимкина—„Павлодарскій уѣздъ".

Библіотека и музей.

Съ переходомъ Отдѣла въ отчетномъ году въ особо-нанятое помѣщеніе, хотя небольшое, но болѣе удобное, представилась возможность обратить бо́льшее вниманіе на библіотеку и музей, какъ необходимыя вспомогательныя средства для занятій гг. членовъ Отдѣла; избраніемъ же помощника библіотекаря и хранителя музея положено начало для болѣе удобнаго пользованія этими научными средствами. И въ отчетномъ году, библіотека и музей Отдѣла продолжали пополняться: первая, какъ выпискою новыхъ книгъ (на что было отпущено 200 р.), такъ и въ особенности усиленнымъ обмѣномъ изданій Отдѣла съ различными учеными

обществами и учрежденіями Имперіи; второй—нѣсколькими этнографическими предметами преимущественно изъ Семирѣченской области (отъ члена-сотр. Н. Н. Пантусова).

Денежныя средства.

№	Приходъ	Сумма руб.	Сумма коп.	№	Расходъ	Сумма руб.	Сумма коп.
1	Къ 1-му января 1884 г. оставалось . . .	3162	6	1	На снаряженіе научныхъ экспедицій и экскурсій . . .	1707	68
	Вновь поступило:			2	На изданіе „Записокъ"	1933	93
2	Изъ Государственнаго казначейства пособія за 1884 г. . . .	2000	-	3	На библіотеку . .	109	11
3	Членскихъ взносовъ .	60	-	4	На музей . . .	135	-
4	Отъ продажи изданій .	34	40	5	Жалованье помощнику библіотекаря и на канцелярскіе расходы .	118	20
5	Проценты съ капитала, хранящагося въ банкѣ	206	19	6	Плата за квартиру и обзаведеніе . . .	148	31
	Итого .	5462	65	7	Мелочные расходы .	18	24
					Итого .	4170	47
					Въ остаткѣ . .	1292	18

Въ заключеніе, Отдѣлъ считаетъ пріятною обязанностью отозваться съ признательною благодарностью за то постоянное вниманіе, содѣйствіе и сочувствіе, какое встрѣчаетъ онъ со стороны своего покровителя. Его Высокопревосходительства г. Степнаго Генералъ-Губернатора, Герасима Алексѣевича Колпаковскаго.

ИЗВЛЕЧЕНІЕ ИЗЪ ПРОТОКОЛОВЪ
ЗАСѢДАНІЙ
ЗАПАДНО-СИБИРСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА
1884 ГОДА.

(Засѣданіе распорядительнаго Комитета)

Февраля 6. 1) Доложено о полученіи отъ *И. Я. Словцова* рукописи: „О находкахъ предметовъ каменнаго періода близъ Тюмени въ 1883 году" съ 16-ю фотографическими таблицами найденныхъ каменныхъ издѣлій. Означенная рукопись была окончена еще въ сентябрѣ, но, для предварительной критической оцѣнки со стороны спеціалистовъ археологической науки, была отправлена авторомъ въ Римъ, къ графу Уварову, который, признавая блистательный успѣхъ сдѣланныхъ раскопокъ, нашолъ, что послѣднія намѣтили уже столько новыхъ и любопытныхъ фактовъ, что всѣ съ нетерпѣніемъ будутъ ожидать продолженія ихъ.

Постановлено: снестись съ И. Я. Словцовымъ о желаемомъ продолженіи начатыхъ раскопокъ; присланную же статью помѣстить въ VII книжкѣ „Записокъ", дабы изготовленіемъ для нея чертежей и рисунковъ не задержать выхода печатающейся VI кн.

2) При разсмотрѣніи статей для VI книжки „Записокъ", *постановлено:* помѣстить, между прочимъ: „Введеніе" къ соч. г. *Вамбери* о туранскихъ языкахъ, въ пер. *М. А. Стратилатова*, „Метеорологическія наблюденія въ г. Акмолинскѣ, съ 1873 по 1881 г.", *К. А. Лазарева* и „Опредѣленія высотъ на Алтаѣ", его-же (провѣрены *М. В. Пѣвцовымъ*).

3) Въ музей Отдѣла поступило отъ *Пантусова*: *а)* нѣсколько мѣдныхъ круглыхъ пластинъ съ надписями и изображеніями, отрытыхъ изъ земли въ г. Кульджѣ. Эти пластины, по толкованію

туземцевъ, навѣшиваются сибинскими шаманами на ихъ одежду; нѣкоторыя же изъ нихъ употребляются для украшенія домовъ, какъ символы непрерывнаго счастья, богатства, почестей; *б)* 27 монетъ мѣдныхъ и серебряныхъ, битыхъ при мусульманскихъ династіяхъ. Монеты эти пріобрѣтены въ гг. Кашгарѣ и Маргеланѣ; и *в)* 6 стклянокъ съ пауками, собранными въ укр. Бахты въ сентябрѣ 1883 года.

Марта 5. 1) Г. *Никольскій*, предпринявшій лѣтомъ 1884 г., при пособіи отъ Отдѣла, научную экспедицію на оз. Балхашъ, сообщилъ планъ своихъ зоографическихъ изслѣдованій этого бассейна, составляющаго одно изъ старѣйшихъ звеньевъ въ цѣпи бассейновъ аралокаспійской впадины. Указавъ на литературу предмета, лекторъ обратилъ вниманіе на особенный интересъ изслѣдованія этого озера, какъ въ теоретическомъ, такъ и въ практическомъ отношеніяхъ. Извѣстное предположеніе о соединеніи Балхаша съ Араломъ лучше всего можетъ быть подтверждено на основаніи зоографическихъ работъ. По нѣкоторымъ даннымъ (какъ напр. въ Балхашѣ находятся рыбы *маринка* и *османь*, характеризующія собой бассейны нагорной части Азіи) можно предположить, что оз. Балхашъ гораздо ранѣе обособилось отъ остальной впадины, а потому оно и представляется болѣе оригинальнымъ: въ отношеніи зоографическомъ, между Араломъ и Каспіемъ замѣтно меньшее различіе, чѣмъ между Балхашемъ и тѣмъ или другимъ. О позвоночныхъ животныхъ, населяющихъ окрестности озера, можно еще составить вполнѣ вѣрное предположеніе à priori; относительно же безпозвоночныхъ оно—почти terra incognita. Въ геологическомъ отношеніи, оз. Балхашъ представляетъ интересъ по своему быстрому высыханію (явленіе обыкновенное, впрочемъ, для многихъ бассейновъ сѣверной Азіи) и постоянному наклоненію его водъ къ с.-з., что доказывается перемѣною русла нѣкоторыхъ рѣкъ, впадающихъ въ оз. Балхашъ съ ю.-з., и высокимъ с.-з. берегомъ самаго озера: въ противность закону Бэра, лѣвые берега этихъ рѣкъ выше правыхъ. Лекторъ надѣется, разспросами старожиловъ и, главное, изслѣдованіемъ береговъ озера (по рядамъ бархановъ и солонцевъ, между

рр. Караталомъ и Или) и островов (по способу ихъ образованія), собрать матеріалъ для геологической исторіи Балхаша.

Въ практическомъ отношеніи, бассейнъ оз. Балхаша представляетъ интересъ по своему богатству рыбой и какъ возможный путь сообщенія по р. Или.

и 2) Чл.-с. докторъ медицины и хирургіи *П. В. Путиловъ*, выяснивъ различныя точки соприкосновенія задачъ географическаго Отдѣла съ санитарною медициной, сдѣлалъ сообщеніе о способѣ возбужденія у человѣка дыханія при удушеніи, посредствомъ особо устроеннаго кресла съ подвижною спинкой (при сообщеніи были показаны фотографическіе снимки этой операціи).

(Засѣданіе распорядительнаго Комитета).

Апрѣля 15. 1) Чл.-с. *А. В. Андріановъ* представилъ программу экспедиціи г. *Клеменца*, предпринятой имъ лѣтомъ 1884 г. въ верховья р. Абакана. Во время путешествія до вершинъ Абакана, по лѣвому его берегу, кромѣ ежедневныхъ наблюденій, веденія маршрута и маршрутно-глазомѣрной съемки проходимаго участка предположено: а) прослѣдить распространеніе на западъ характерныхъ Минусинскихъ осадочныхъ породъ; б) собрать матеріалы, для сравненія, петрографическаго характера изслѣдуемой мѣстности съ окрестностями Телецкаго озера и притоковъ Мрассы, руководствуясь въ этомъ случаѣ работами академика Гельмерсена и проф. Щуровскаго, и в) собрать ботаническій матеріалъ для сужденія о распространеніи Алтайскихъ растеній на востокъ и растеній Восточной Сибири на западъ.

Добравшись до вершинъ Абакана, г. Клеменцъ предполагаетъ совершить отдѣльную экскурсію черезъ хребетъ горбу и, по долинѣ Чумыша, дойти до береговъ Телецкаго озера: этотъ путь упоминается Гельмерсеномъ въ его путешествіи на Алтай и интересенъ для выясненія геологическаго строенія водораздѣла Телецкаго озера и Абакана. Съ вершинъ Большаго Абакана будетъ сдѣлана попытка пробраться въ вершины Малаго Абакана и такимъ образомъ примкнуть этотъ маршрутъ къ маршруту Чихачева и, въ случаѣ удачи, спуститься по Малому Абакану до устья Кыза-

са и первыхъ пріисковъ въ системѣ Абакана. Осеннее время будетъ посвящено изслѣдованію дачи Абаканскаго завода, такъ какъ послѣдняя, по своему геогностическому характеру, представляетъ весьма значительный интересъ, какъ переходъ отъ горныхъ мѣстностей къ степнымъ, и по своимъ руднымъ богатствамъ. Въ Минусинскѣ предположено возвратиться правымъ берегомъ Абакана, сдѣлавъ своротъ въ сторону, къ Бейскому озеру, для осмотра пластовъ девонской формаціи, богатыхъ окаменѣлостями, и опредѣленія ихъ отношенія къ преобладающимъ породамъ округа—глинистымъ песчаникамъ, положеніе которыхъ до настоящаго времени еще не установлено, хотя послѣднія находки, сдѣланныя въ теченіи осени прошлаго года—даютъ нѣкоторое основаніе причислить ихъ къ нижнему ярусу каменноугольной формаціи.

Вообще, предполагаемая экспедиція будетъ придерживаться программы прошлогоднихъ изслѣдованій, производившихся подъ руководствомъ г. Адріанова, и будетъ служить продолженіемъ ея (этнографическія наблюденія въ планъ не входятъ). Въ результатѣ экспедиція обѣщаетъ: а) краткій дневникъ путешествія; б) маршрутно-глазомѣрную карту пройденнаго пути; в) рядъ барометрическихъ наблюденій и матеріалъ для вычисленія высотъ наиболѣе замѣчательныхъ точекъ; г) гербарій, и д) коллекцію горныхъ породъ съ возможно-обстоятельнымъ объяснительнымъ спискомъ.

По мнѣнію г. Адріанова, изъ этой программы видно предварительное знакомство г. Клеменца съ мѣстностью изслѣдованія—знакомство бо́льшее, чѣмъ какое можно имѣть на основаніи, напр., дополненій къ Риттеровой Азіи, гдѣ даже о такомъ пунктѣ, какъ мѣстность подъ Абаканскимъ заводомъ, рѣшительно нѣтъ никакихъ свѣдѣній. Самый способъ разъѣздовъ также много говоритъ въ пользу программы: г. Клеменцъ избираетъ для осмотра сравнительно небольшой раіонъ, но его маршрутъ не вытянутъ въ линію, а перекрещивается въ разныхъ направленіяхъ и изгибается петлями—лучшіе путешественники всегда мечтаютъ о такомъ изслѣдованіи и, при первой возможности, осуществляли петлеобразные маршруты, при которыхъ геологическій характеръ мѣстности выясняется полнѣе. Отъ этой поѣздки можно ожидать большихъ

успѣхомъ: верховья Абакана есть мѣстность въ географическомъ отношеніи совершенно неизвѣстная и удавшееся предпріятіе будетъ цѣлымъ открытіемъ и завоеваніемъ въ области географіи и картографіи.

Постановлено: выслать г. *Клеменцу* 200 руб.

2) Д. чл. *И. Я. Словцовъ*, въ письмѣ на имя г. Предсѣдателя Распорядительнаго Комитета, сообщилъ: одинъ изъ Тюменскихъ коммерсантовъ, *М. П. Функъ*, путешествующій ежегодно на своемъ пароходѣ въ Тазовскую губу, гдѣ у него находятся рыбалки, изъявилъ желаніе взять весной изъ Омска двухъ членовъ Географическаго Общества и свозить ихъ на свой счетъ (до сентября) въ Тазовскую губу. Желательно, чтобы одинъ членъ былъ топографъ, могущій сдѣлать съемку губы, а другой натуралистъ.

Въ томъ же письмѣ г. *Словцовъ* высказалъ предположеніе написать статью о каменныхъ бабахъ, найденныхъ въ Кокчетавскомъ уѣздѣ. Интересуется также спискомъ и опредѣленіемъ Тарскихъ травъ. Тюмень дала 500 видовъ съ варіантами. Вотъ эти-то варіанты, по мнѣнію Буда-Пештскихъ ботаниковъ, и составляютъ интересъ Западно-Сибирской флоры. Въ Тюменской флорѣ ихъ штукъ 70 найдется.

Опредѣлено: просить *М. В. Пѣвцова*, чтобы, по содержанію настоящаго письма, онъ непосредственно отъ себя вошолъ въ сношеніе съ г. *Словцовымъ*.

3) Чл.-с. *Д. М. Вяткинъ* представилъ свѣдѣнія по предложенной ему г. Никольскимъ программѣ о рыбо- и звѣроловствѣ по оз. Балхашу и объ условіяхъ сбыта ихъ продуктовъ въ Каркаралахъ. Изъ этихъ свѣдѣній видно между прочимъ, что въ Каркаралы привозится съ оз. Балхаша главнымъ образомъ *судакъ* и въ крайне-ограниченномъ количествѣ *маринка* (до 2 пуд.) Привозъ судаковъ въ Каркаралы начался не ранѣе 3—4 лѣтъ тому назадъ и бываетъ почти исключительно въ январѣ. Приблизительное количество привоза опредѣляется ежегодно въ 400—600 пуд., а въ хорошую зиму (какъ напр. 18$\frac{2}{3}$ гг.) оно достигаетъ 1000 пуд., такъ что значительная часть его отправляется въ Павлодаръ и Семипалатинскъ. По увеличивающемуся постепенно привозу вообще

можно замѣтить, что эта отрасль промышленности достигнетъ солидныхъ размѣровъ, когда найдетъ себѣ сбытъ въ другіе города. По мѣстнымъ условіямъ (безводіе прибрежной полосы, сильные жары лѣтомъ, отсутствіе лодокъ и значительное разстояніе—300 вер.), ловъ судака производится киргизами исключительно зимой и не сѣтями, а удой.

Постановлено: Записку г. Вяткина отослать Никольскому.

(Засѣданіе распорядительнаго Комитета).

Мая 12. 1) Чл.-с. *Г. Г. Анзимировъ* обратился въ Отдѣлъ съ письмомъ, въ которомъ выразилъ готовность совершить лѣтомъ 1884 г. научную экскурсію въ предѣлахъ Акмолинской области, съ цѣлью собранія матеріаловъ для составленія геологической карты. Г. Анзимировъ говоритъ: „При геологическомъ изученіи мѣстности и обработкѣ накопившагося матеріала обнаруживаются часто такія богатства, которыя до этого времени, находясь въ нѣдрахъ земли, ускользали отъ промышленной эксплуатаціи".

„Одно точное опредѣленіе горныхъ породъ извѣстной мѣстности представляетъ уже для края довольно цѣнный вкладъ. Не имѣя въ рукахъ геологической карты, многіе изъ предпріимчивыхъ людей напрасно затрачиваютъ свой трудъ и капиталъ. Вообще, геологическая карта можетъ быть лучшимъ руководителемъ при изысканіи новыхъ рудныхъ мѣсторожденій, золотыхъ розсыпей, строительнаго матеріала и горючаго. Вполнѣ понимая всю трудность исполненія принимаемаго на себя изслѣдованія, я предполагаю съ своей стороны не задаваться сначала слишкомъ широкими планами, а постараться изучить какъ можно подробнѣе не особенно большое пространство. Только самая детальная разработка собранныхъ свѣдѣній можетъ быть названа геологическимъ матеріаломъ".

„Такъ какъ наша мѣстность обязана своимъ рельефомъ преимущественно массивнымъ горнымъ породамъ, поэтому я предполагаю сначала изучить ихъ на мѣстѣ и нанести ихъ положеніе на карту. Для этой цѣли мнѣ придется изслѣдовать Кокчетавскія горы, въ окрестностяхъ которыхъ годъ отъ году развивается золотопромышленность; кромѣ того нужно будетъ изучить: Зерендинскія, Сан-

дыктайскія, Ерементайскія, Баянаульскія, Каркаралинскія и Джамантузскія горы. Опредѣливъ въ точности пункты горныхъ породъ, можно будетъ въ слѣдующемъ году продолжать изслѣдованіе отъ каждой изъ нихъ. Подобный способъ изученія мѣстности мнѣ кажется болѣе удобнымъ во-первыхъ потому, что можно продолжать начатую работу съ различныхъ пунктовъ, а во-вторыхъ ее можетъ вести кто-нибудь другой, знакомый съ этимъ дѣломъ, въ томъ случаѣ, если мнѣ по непредвидѣннымъ обстоятельствамъ не удастся окончить самому. Лучше изучить вполнѣ небольшое пространство, чѣмъ составлять поверхностный геологическій взглядъ о болѣе значительномъ раіонѣ".

„Въ настоящее время геологическія изслѣдованія требуютъ самую точную и детальную разработку и только при этихъ условіяхъ они могутъ получить названіе геологическаго матеріала и составить такимъ образомъ посильную лепту со стороны изслѣдователя".

Опредѣлено: Выдать г. *Анимирову* просимые имъ 300 руб на геологическія изысканія и путевыя издержки.

2) По поводу согласія „Уральскаго Общества любителей естествознанія" на обмѣнъ дубликатами для взаимнаго пополненія музеевъ, *постановлено*: назначить комиссію изъ *М. В. Пѣшова*, *М. А. Водяникова* и *В. А. Лебединскаго*, для приведенія въ точную извѣстность Западно Сибирскаго музея и составленія его каталога и просить означенную комиссію приступить къ работамъ съ половины іюня.

3) Доложено письмо, на имя Предсѣдателя, чл.-с. *Н. М. Ядринцева*, объ окончаніи имъ монографіи о Чанскихъ озерахъ, въ связи вообще съ исчезновеніемъ водъ Арало-Каспійской низменности. Эта, довольно полная и любопытная, монографія имѣетъ быть выслана въ Отдѣлъ. Приложенную къ ней карту представляется возможнымъ отпечатать въ Омскѣ.

и 4) Департаментъ внутреннихъ сношеній Министерства Иностранныхъ Дѣлъ извѣстилъ Отдѣлъ о предстоящей высылкѣ ему 1 экз. изданія проф. Норденшельда „О результатахъ экспедиціи „Веги" (въ 5-ти томахъ, изъ коихъ три уже вышли).

22-го мая, въ засѣданіи общаго собранія членовъ, чл.-с. *И. А. Козловъ* прочелъ составленный имъ отчетъ о дѣятельности Отдѣла за 1883 г. и чл.-с. *М. А. Стратилатовъ* продолжалъ свои чтенія по соч. г. Ланселля „Чрезъ Сибирь" и прочелъ на этотъ разъ „о ссылкѣ и тюрьмахъ въ Сибири".

(Засѣданіе распорядительнаго Комитета)

Сентября 26. 1) Доложено о полученіи „Курганографіи Сибири", изданной *А. В. Адріановымъ*. Въ виду многочисленности въ Сибири кургановъ, важности и необходимости сохранить слѣды этихъ единственныхъ памятниковъ минувшей жизни, *опредѣлено*: содѣйствовать возможному распространенію этого руководства между любителями старины.

2) Г. *Гурвичъ* (изъ Ишима) прислалъ, для помѣщенія въ „Запискахъ" Отдѣла, статью подъ названіемъ „Переселенія крестьянъ въ Сибирь". Статья эта, довольно обширная (16 главъ) и вполнѣ обработанная для печати, имѣя цѣлью выяснить смыслъ переселенія крестьянъ, принявшаго съ 1881 г. характеръ массоваго движенія на востокъ, представляетъ попытку сдѣлать сводъ тѣмъ даннымъ по этому предмету, которыя разбросаны въ различныхъ печатныхъ изданіяхъ, и освѣтить ихъ обще-научнымъ взглядомъ на причины переселенческаго движенія. По вычисленіямъ автора, въ періодъ 1881—82 гг. переселилось въ Сибирь до 74 т. крестьянъ (т. е. въ теченіи двухъ лѣтъ болѣе, чѣмъ въ предшествовавшія 30 лѣтъ) и бо́льшею частью (свыше 70%) изъ губерній средней черноземной полосы, гдѣ, въ силу естественныхъ свойствъ мѣстности, исключительное занятіе мѣстнаго населенія—земледѣліе. Отсюда заключивъ, что корень переселенческаго движенія находится въ неблагопріятныхъ условіяхъ современнаго крестьянскаго земледѣльческаго хозяйства, авторъ дѣлаетъ весьма подробную характеристику его въ различныхъ полосахъ Россіи, при чемъ обнаруживаетъ несомнѣнную способность къ экономическимъ изслѣдованіямъ и основательность усвоенныхъ имъ научныхъ данныхъ. Общее положеніе крестьянскаго земледѣльческаго хозяйства опредѣляется тѣмъ, что оно переживаетъ въ настоящее время

борьбу труда съ капиталомъ и переходъ натуральной формы хозяйственныхъ отношеній въ денежную. Любопытныя указанія имѣются также на причины переселенія крестьянъ изъ многоземельной зауральской части въ глубь Сибири и обратнаго движенія крестьянъ въ Европейскую Россію. Въ заключеніе, сдѣланъ выводъ относительно того вліянія, какое оказываютъ выселенія en masse на экономическое положеніе остающагося въ Россіи крестьянскаго населенія: выселенія эти не только не облегчаютъ положенія остающихся, но, способствуя сосредоточенію надѣльной земли и другаго хозяйственнаго имущества въ рукахъ наиболѣе достаточныхъ хозяевъ, сильнѣе обостряютъ то экономическое неравенство, которое существуетъ уже въ крестьянской средѣ.

Разсмотрѣнная статья, имѣя главнымъ предметомъ причины переселенія и экономическое положеніе крестьянъ въ Европейской Россіи, почти совсѣмъ не касается вопроса о распредѣленіи и устройствѣ переселенцевъ въ Сибири; а потому помѣщеніе этой статьи, не смотря на всѣ ея научно-литературныя достоинства, въ „Запискахъ" Западно-Сибирскаго Географическаго Отдѣла признается не вполнѣ соотвѣтствующимъ задачѣ самаго Отдѣла и программѣ его изданій.

Опредѣлено: возвратить статью г. Гурвичу, выразивъ надежду, что онъ, вѣроятно, не откажется съ тѣмъ же успѣхомъ обработать для „Записокъ" Отдѣла соотвѣтствующій матеріалъ о переселенцахъ въ Сибири.

3) Разсмотрѣна также статья г. *Шимкина* „Павлодарскій уѣздъ" (экономическій очеркъ), присланная для помѣщенія въ „Запискахъ" Отдѣла. Обративъ вниманіе на появленіе въ послѣднее время на Павлодарскомъ хлѣбномъ рынкѣ множества мелкихъ серебряныхъ монетъ съ дирочками, какъ бы снятыхъ съ головнаго убора киргизскихъ дѣтей и женщинъ, авторъ видитъ въ этомъ фактѣ серьозный признакъ обѣднѣнія киргизской степи, не временнаго, а постояннаго, въ силу слагающихся новыхъ условій ея экономической жизни. Обѣднѣніе степи скотомъ, причинивъ недостатокъ животной пищи, увеличиваетъ потребленіе хлѣба; отсюда увеличивающійся привозъ хлѣба и видимое оживленіе торговли. Нело-

статокъ скота подтверждается и данными оффиціальной статистики. На 21,200 киргизскихъ кибитокъ въ Павлодарскомъ уѣздѣ, даже по увеличенному разсчету, показывается 320 т. крупнаго и 530 т. мелкаго скота (Обзоръ Семипалат. области за 1882 г.). Между тѣмъ, по положенію автора, основанному на личномъ наблюденіи надъ киргизскою жизнью, каждая кибитка, для безбѣднаго существованія, необходимо должна имѣть приблизительно 10 лошадей, 10 шт. рогатаго скота и 20 барановъ. Принимая 5 барановъ за одну крупную штуку, на означенное число кибитокъ недостаетъ слѣдовательно около 82 т. головъ. Главныя причины обѣдненія степи, кромѣ безкормицы при неурожаѣ травъ и гололедицѣ (джутъ) суть: чума, появившаяся въ степи въ 60-хъ годахъ и ежегодно уносящая массу жертвъ, и капиталъ, въ лицѣ кулака-ефени, выгодно сбывающаго въ степь, въ задатокъ подъ телятъ и барановъ, различные предметы московской мануфактуры. Въ заключеніе, указаны слѣдующія мѣры относительно поднятія благосостоянія киргизъ: устройство запасныхъ хлѣбныхъ магазиновъ на счетъ киргизской ссудной кассы; обезпеченіе удобства путей, связывающихъ уѣздъ съ хлѣбородными волостями Томской губ.; предупрежденіе развитія чумы возможнымъ санитарно-полицейскимъ надзоромъ надъ торговлей кожами и пр.; урегулированіе земельныхъ отношеній въ при-иртышской полосѣ; парализація торгашеской системы задатковъ подъ неродившійся еще скотъ; развитіе земледѣлія между киргизами и соотвѣтствующее преобразованіе безполезныхъ киргизскихъ интернатовъ въ сельско-хозяйственныя школы съ опытными при нихъ земледѣльческими фермами.

При всемъ интересѣ возбужденнаго вопроса относительно обѣдненія киргизской степи, разсмотрѣнная статья, основанная на личныхъ впечатлѣніяхъ автора, безъ научной обработки подлежащихъ статистико-экономическихъ данныхъ, относится къ разряду статей литературно публицистическихъ и къ помѣщенію въ „Запискахъ" Отдѣла оказывается не вполнѣ удобною, а потому *опредѣлено*: возвратить ее г. Шимкину.

4) Прочитанъ краткій, предварительный отчетъ г. *Чудновскаго* о поѣздкѣ, совершенной имъ минувшимъ лѣтомъ, при пособіи отъ

Отдѣла, въ Бійскій округъ для изслѣдованія сельскихъ общинъ и переселенческаго движенія. Указавъ на необходимость изслѣдованія сельскаго населенія, какъ преобладающаго элемента въ государственной жизни, авторъ указываетъ, съ тѣмъ вмѣстѣ, на недостатки оффиціальной статистики и необходимость, по примѣру нѣкоторыхъ земскихъ статистическихъ бюро, положить въ Сибири начало мѣстнымъ статистико-экономическимъ изслѣдованіямъ по экспедиціонному способу. Для перваго опыта такихъ изслѣдованій, г. Чудновскій взялъ двѣ волости Бійскаго округа: Смоленскую, какъ чисто земледѣльческую, и Змѣиногорскую, какъ типъ горнозаводскій, сдѣлалъ въ нихъ подворную перепись и детальное изслѣдованіе (по программѣ г. Трирогова) трехъ домохозяйствъ: богатаго, средняго и бѣднаго. Подобныя изслѣдованія, по мнѣнію г. Чудновскаго, необходимо производить зимой, какъ въ наиболѣе удобное и свободное у крестьянъ время. Кромѣ того, собрано много свѣдѣній чрезъ волостныя правленія. Весь матеріалъ предполагается обработать въ 3—4 статьяхъ: „О переселенческомъ движеніи", „Практика волостнаго и третейскаго судовъ" и „Сельскія общины Смоленской и Змѣиногорской волостей".

Постановлено: Послать г. Чудновскому 50—100 руб. на обработку собранныхъ имъ матеріаловъ.

5) Прочитаны письма г. *Клеменца* о ходѣ его экспедиціи, предпринятой минувшимъ лѣтомъ въ верховья р. Абакана. Изъ этихъ писемъ видно, что начало экспедиціи (май—іюнь, изъ г. Минусинска) было вполнѣ успѣшно, какъ въ отношеніи матеріальныхъ средствъ, такъ и въ отношеніи личнаго состава (кромѣ казака *Бурзова* и золотопромышленника *Должикова*, какъ лицъ близко знакомыхъ съ мѣстностью, къ составу экспедиціи присоединился инженеръ-технологъ *А. П. Вѣщиковскій*, пожелавшій продолжать путь на свой счетъ и помогать г. Клеменцу въ работахъ, преимущественно по части топографическаго описанія мѣстности). „Дорога до Таштыпа (къ 220 в. отъ г. Минусинска) была пройдена безостановочно. Вынужденная здѣсь остановка употреблена на ознакомленіе съ мѣстностью, барометрическія наблюденія и собираніе растеній. Послѣднихъ собрано болѣе 100 экз. и между ними за-

служиваетъ упоминанія желтый горный макъ (papaver alpinum), ростущій только на высокихъ горахъ и найденный нами на вершинѣ хребта Бозе, на правомъ берегу Таштыпа. Сколько извѣстно, это—первый случай нахожденія papaver alpinum въ этой мѣстности, обыкновеннаго на Саянскомъ хребтѣ. Если принять за вѣрныя показанія нашихъ инструментовъ, растеніе это не спускается ниже 1200 ф. надъ уровнемъ Таштыпа.

„По геологическому строенію, мѣстность около Имека и Таштыпа принадлежитъ къ Минусинскому округу. Здѣсь встрѣчается главнымъ образомъ развитіе той же формаціи красно-бураго песчаника, который, по соображеніямъ экспедиціи, а также по догадкамъ Чихачева и Лопатина, представляетъ переходъ отъ девонской системы къ каменноугольной. Эти заключенія основаны на сходствѣ растительныхъ отпечатковъ красно-бураго песчаника съ гезыхскими, причисленными Шмальгаузеномъ къ нижнему ярусу каменноугольной формаціи, и на нѣкоторыхъ стратиграфическихъ соображеніяхъ. Среди „красныхъ" Таштыпскихъ утесовъ, о которыхъ писалось столько разъ и которые слѣдуетъ считать глинисто-известковой разновидностью Минусинскихъ красно-бурыхъ песчаниковъ, на ур. Курбаджекъ, въ 4 вер. ниже с. Таштыпскаго, по теченію р. Таштыпа, съ лѣвой стороны замѣчаются, въ видѣ невысокихъ, но утесистыхъ холмовъ, выходы сѣроватаго, мѣстами пророслаго известковымъ шпатомъ, известняка. Съ сверху и снизу эти пласты прикрыты и подстилаются красно-бурой глиной, содержащей известь, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ вивіанитъ. Въ означенныхъ известнякахъ г. Вѣнцковскимъ было усмотрѣно и собрано до 6-ти видовъ различныхъ окаменѣлостей, состоящихъ изъ раковинъ и зоофитовъ. Зоофиты представляютъ остатки морскихъ лилій, а нѣкоторыя раковины напоминаютъ древнѣйшіе виды spirifer'овъ".

Согласно программѣ экспедиціи (см. протоколъ засѣд. Распор. Комит., 15-го апрѣля 1884 г.), дальнѣйшій маршрутъ изъ Таштыпа долженъ былъ имѣть направленіе, чрезъ Сею, въ долину Матура, и далѣе, по лѣвымъ притокамъ р. Абакана, на хребетъ водораздѣла Мрассы и Абакана, оттуда на вершину Абакана и на Телецкое озеро. Къ сожалѣнію, вслѣдствіе обстоятельствъ, отъ г. Клеменца незави-

сѣвшихъ, этотъ маршрутъ не могъ быть имъ исполненъ: дойдя 1-го іюля до устья р. Слюдянки (лѣвый притокъ р. Абакана), спутники г. Клеменца отказались слѣдовать далѣе и оставили его въ весьма затруднительномъ положеніи въ то время, когда уже десять десятыхъ дѣла было сдѣлано. Продолжая путь одинъ, въ сопровожденіи 2-хъ татаръ, г. Клеменцъ посѣтилъ рѣчку Иксугъ, впадающую въ Абаканъ, верховья которой лежатъ въ одномъ хребтѣ съ Мрассой, но въ разныхъ склонахъ. Породы, составляющія хребетъ: глинистый сланецъ съ кварцемъ, діоритъ, кварцевый конгломератъ съ желѣзной запекой и кварцитовый сланецъ. По этой рѣчкѣ казна била шурфы, но не глубоко. Въ кучахъ много магнитнаго желѣзняка. Дорога съ Матура шла такъ: на Красную рѣчку, чрезъ хребетъ Синь-дагъ; на рѣч. Санджулъ, оттуда на Юнгово (притокъ Ады), далѣе на Аду, на Тойзасъ, съ него на Казасъ (Мрасская рѣч.), съ Казаса на Камзасъ, съ него перевалили мимо горы Кубичекъ, откуда течетъ р. Акъ-Мрасса, и прошли Кульсукомъ до его вершины, у подножья хребта Джолинъ— водораздѣла Абакана, Мрассы и Лебедя.

6) Избранный въ чл.-с. Отдѣла настоятель Крутинской церкви (Тюкалинскаго окр.) свящ. *П. Лепехинъ* предлагаетъ, при руководствѣ и средствахъ Отдѣла, заняться метеорологическими наблюденіями или же изслѣдованіями земляныхъ бугровъ, расположенныхъ по сѣверному берегу озера Ікъ. Въ этихъ буграхъ, называемыхъ мѣстными жителями „городками", находятъ человѣческія кости, стрѣлы, кольчуги и пр.

Опредѣлено: послать г. Лепехину, для руководства, экземпляръ „Курганеграфіи Сибири", изданной А. В. Адріановымъ.

7) Канцелярія Степнаго Генералъ-Губернатора, по приказанію Его Высокопревосходительства, препроводила въ Отдѣлъ копію съ записки члена Семирѣченскаго Областнаго Статистическаго Комитета, *П. Зикеева*, „Перечень землетрясеній, бывшихъ въ Семирѣченской области и Туркестанскомъ краѣ съ 1868 г. по 1-е марта 1884 года".

Постановлено: по разсмотрѣніи, помѣстить въ смѣси „Записокъ".

8) Чл.-с. *П. В. Селицкій* представилъ для помѣщенія въ изданіяхъ Отдѣла составленныя имъ записки: „Объ экономическомъ

бытѣ русскихъ поселенцевъ въ Семирѣченской области", и „Объ опытныхъ посѣвахъ въ Семирѣченской области, безъ орошенія".

Постановлено: разсмотрѣть записки г. Селицкаго.

9) Учитель Березовскаго уѣзднаго училища г. *Демин* прислалъ нѣсколько инородческихъ сказокъ и легендъ, собранныхъ по программѣ *Г. Н. Потанина*. Присланныя сказки взяты на разсмотрѣніе *А. В. Поповымъ*.

Октября 19-го. Засѣданіе происходило въ присутствіи Его Высокопревосходительства г. Покровителя Отдѣла и многочисленнаго собранія членовъ и посторонней публики.

А. Д. Голохвастовъ сдѣлалъ сообщеніе по проекту соединенія р. Оби съ Хайпудырской губой желѣзною дорогой. Разсмотрѣвъ возможныя условія постройки Обской желѣзной дороги, докладчикъ указалъ на тѣ выгоды, какія принесетъ эта дорога для Сибири и, въ заключеніе, просилъ членовъ высказать свои замѣчанія на предложенный имъ проектъ.

Проектъ г. Голохвастова вызвалъ продолжительныя и оживленныя пренія, на основаніи которыхъ можно составить слѣдующій сводъ мнѣній гг. членовъ по пунктамъ:

1) Хайпудырская губа избирается конечнымъ пунктомъ въ виду того, что проходъ въ Обскую губу чрезъ Карское море не всегда бываетъ свободенъ отъ льда, а Хайпудырская губа всегда свободна.

Мнѣніе г. Голохвастова, что Хайпудырская губа свободна отъ льда ошибочно, такъ какъ изъ свѣдѣній за лѣто и осень 1884 года, видно, что она была покрыта плавающимъ льдомъ (*В. П. Квятковскій*). Мнѣніе, что губа эта представляетъ удобный путь не доказано въ виду того, что въ нее еще не проходило ни одного судна, а штурманъ Ивановъ измѣрилъ лишь глубину пролива, которая найдена около $7^1/_2$ саженъ; вообще губа эта окончательно не изслѣдована (*М. В. Пѣвцовъ*).

2) Проведеніе желѣзнаго пути не представляетъ трудностей и эксплоатація можетъ быть безостановочна.

Сооруженіе дороги представляетъ большія техническія трудно-

сти, не говоря уже о перевалѣ чрезъ Уралъ, въ томъ, что климатическія вліянія, какъ напр.: сильный морозъ, сырость тундръ, прямо дѣйствуютъ на шпалы и рельсы, вслѣдствіе сжиманія и расширенія металла, такъ что проведеніе путей на сѣверѣ по неоттаивающей почти никогда почвѣ и тундрамъ представитъ многія затрудненія (*В. И. Квятковскій*).

Эксплоатація пути не можетъ быть безостановочной, такъ какъ почти всѣ бывшіе тамъ очевидцы и путешественники единогласно свидѣтельствуютъ, что въ ущельяхъ Урала, да и вообще въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ предполагается провести желѣзный путь, выпадаетъ громадное количество снѣга, отъ 3 до 5 саж.; слѣдовательно никакія техническія приспособленія, не говоря уже про дороговизну ихъ для такого маленькаго пути, не въ состояніи избавить дорогу отъ заносовъ; а потому она можетъ работать не болѣе 3—4 мѣсяцевъ въ году (*М. В. Пѣвцовъ* и *П. Д. Орловъ*).

Кромѣ того постройка дороги будетъ затруднительна не только по неимѣнію въ тѣхъ краяхъ рабочихъ, но и отъ того, что холодъ, сырость, особыя гигіеническія условія работъ на сѣверѣ, потребуютъ особыхъ построекъ и вообще приспособленій для содержанія рабочихъ, потребуютъ единовременнаго запаса свѣжей пищи и т. д., а иначе это будетъ дорога на трупахъ и разсадникъ всевозможныхъ болѣзней, тифа, цинги, горячекъ и т. п. (*Ѳ. Н. Усовъ*).

Главные предметы вывоза:

а) *Хлѣбъ*. Мнѣніе г. Голохвастова, что въ Сибири масса хлѣба, продающагося задаромъ или не имѣющаго сбыта, ошибочно Хлѣба совсѣмъ немного: если г. Голохвастовъ видѣлъ или слышалъ про небольшіе уголки, гдѣ хлѣбъ дѣйствительно недорогъ, а когда-то не находилъ сбыта, то изъ этихъ уголковъ хлѣбъ не привезется на его дорогу; этому мѣшаетъ отдаленность уголковъ и недостатокъ хорошихъ и удобныхъ дорогъ къ Обскимъ и Иртышскимъ пристанямъ, а вслѣдствіе отдаленности и трудности пути, хлѣбъ этотъ обошелся-бы очень дорого; если же исключить эти уголки, то окажется, что въ послѣднее время видѣнъ не избытокъ хлѣба, а скорѣе недостатокъ его, какъ на продовольствіе, такъ и

на винокуренные заводы; кромѣ того нужно принять во вниманіе, что вслѣдствіе хищнической, нераціональной обработки почвы въ теченіи 300 лѣтъ, замѣтно сильное истощеніе почвы, а вслѣдствіе вырубки лѣсовъ постоянныя засухи, и результатомъ всего этого является или недородъ или положительный недостатокъ хлѣба то въ одной, то въ другой мѣстности Западной Сибири, слѣдовательно въ интересахъ Сибири заботиться не о созданіи путей для вывоза хлѣба въ Западную Европу, а въ устройствѣ внутреннихъ путей, а затѣмъ уже, когда сама Сибирь избавится отъ періодическихъ недородовъ и голодовокъ и посредствомъ лучшихъ путей приблизитъ на свои пристани хлѣбъ съ благодатныхъ мѣстъ Алтая, Семирѣчья и т. п., то тогда можно будетъ позаботиться и о сбытѣ хлѣба за границу; до тѣхъ же поръ отъ этого произойдетъ только вредъ (*В. П. Квятковскій, Г. Е. Катанаевъ, П. В. Путиловъ*).

Нужно принять также во вниманіе, что съ приближеніемъ къ степямъ магистральной желѣзной дороги чрезъ Уфу, Челябинскъ, масса сырья пойдетъ на эту дорогу, минуя проектируемую г. Голохвастовымъ (г. *Покровишель Отдѣла*).

Восточная Сибирь ежегодно нуждается въ хлѣбѣ, который вывозили до сихъ поръ въ видѣ крупчатки изъ Томскихъ мельницъ, а съ устройствомъ Обь-Енисейскаго канала и вообще съ улучшеніемъ путей и дешевизной провоза вывозъ этотъ неизбѣжно увеличится (*М. А. Шестаковъ*).

б) *Спиртъ*. Съ устройствомъ этого пути, винокуренная промышленность должна подняться, потому что первыя удачныя попытки прохода судовъ чрезъ сѣверный океанъ заставили многихъ устроить въ хлѣбородныхъ мѣстностяхъ винокуренные заводы съ самими новѣйшими приспособленіями; заводы эти въ настоящее время стоятъ безъ работы по недостатку сбыта. Если бы вывозъ за границу оказался выгоднымъ, то, по всей вѣроятности, заводы устроились-бы и въ другихъ мѣстахъ, вывозъ хлѣба изъ которыхъ теперь невозможенъ за дороговизной провоза, такъ какъ провозъ спирта стоитъ гораздо дешевле (*В. А. Кочеровъ*).

в) *Лѣсъ*. На мѣстностяхъ, по которымъ предполагается провести желѣзный путь необычайно много строеваго лѣса, а на даль-

немъ сѣверѣ возможно допустить эксплоатацію его только подъ строгимъ контролемъ правительства, потому что, какъ доказано наукой, съ вырубкой лѣсовъ на берегахъ Ледовитаго океана мы откроемъ свободный путь съ моря сѣвернымъ вѣтрамъ, которые такъ измѣнятъ климатъ Сибири къ худшему, что во многихъ мѣстахъ вовсе придется прекратить земледѣліе, а въ другихъ недороды сдѣлаются чаще, а потому на сѣверѣ можетъ быть допущено только выборочное хозяйство (*М. А. Шестаковъ*).

г) *Рыба.* На рыбный промыселъ также нѣтъ особенной надежды, такъ какъ и въ настоящее время не видно, чтобы въ Западной Сибири былъ излишекъ рыбы, а скорѣе недостатокъ: рыба почти повсемѣстно стоитъ въ сравненіи съ мясомъ въ хорошей цѣнѣ и потому не всегда доступна для бѣднаго населенія; если же не считать рыбу Сибирскихъ рѣкъ, а обратить разсчетъ на рыбу сѣвернаго моря, то едва-ли можно будетъ конкурировать съ Мурманскими рыбопромышленниками и Норвежскими рыболовами, которые такъ дешево продаютъ рыбу, что въ большинствѣ не богатѣютъ, а пробиваются кое-какъ; рыба же, которая будетъ добыта проектируемой Голохвастовымъ компаніей, не можетъ быть дешевле Мурманской, такъ какъ провозъ, обзаведеніе промысловъ и пр. будетъ дороже (*М. А. Шестаковъ*)

д) *Мясо.* Надежды на вывозъ мяса также преувеличены, потому что вслѣдствіе многолѣтнихъ надежей скота, его въ Западной Сибири и немного, а излишекъ степнаго скота нашелъ себѣ большее требованіе въ Россію. Кромѣ того вывозъ мяса можетъ быть произведенъ въ живомъ или консервированномъ видѣ. 1-й способъ очень затруднителенъ, такъ какъ потребуетъ особого устройства баржъ и приспособленій на пароходахъ и соотвѣтственнаго измѣненія вагоновъ, что сильно увеличитъ цѣнность провоза, а особенно на такой дорогѣ, которая можетъ работать только 3 мѣсяца, и скотъ такъ сильно исхудаетъ во время этого пути, что обезцѣнится; пересылать же въ консервированномъ видѣ также представляется неудобнымъ, потому что замороженое мясо можно провозить только зимой, т. е. въ то время, когда дорога не работаетъ, а въ видѣ солонины мясо потеряетъ свою цѣну (*М. А. Шестаковъ*).

е) *Кожи, сало, масло* и т. д. Сбытъ этихъ товаровъ, дѣйствительно возможенъ въ небольшемъ количествѣ, но этимъ мы убьемъ зарождающуюся въ Сибири заводскую промышленность: когда сырье будетъ уходить за границу, то конечно всѣ заводы Тобольской и Томской губ. должны закрыться, слѣдовательно мы въ угожденіе иностранцамъ уничтожимъ свою промышленность (*М. А. Шестаковъ*).

Устройство проектируемой Голохвастовымъ акціонерной компаніи должно, по его мнѣнію, принести громадную пользу для развитія промышленности Сибири, но при этомъ онъ высказалъ то мнѣніе, что желѣзная дорога чрезъ Уралъ въ Хайпудырскую губу будетъ служить только цѣлямъ компаніи, такъ что она будетъ недоступна для всѣхъ желающихъ провозить свои товары, такъ какъ она можетъ отказать въ пріемѣ клади и такимъ образомъ заставитъ ихъ продать по какой угодно цѣнѣ.

Эти слова были сказаны Голохвастовымъ въ засѣданіи Отдѣла.)

Весь проектъ Голохвастова основанъ, какъ извѣстно изъ науки и практики, не только на вредномъ для народа, но и безнравственномъ принципѣ монополіи. Компанія, намѣреваясь посредствомъ капиталовъ и поддержки правительства взять въ свои руки торговлю сырьемъ Сибири, должна найти дешевый способъ вывоза заграницу, а этотъ путь и есть именно на сѣверѣ, слѣдовательно желѣзная дорога основывается не для пользы народа и развитія Сибирской торговли, а единственно для пользы проектируемой иностранной компаніи, и потому-то г. Голохвастовъ могъ беззастѣнчиво въ засѣданіи ученаго общества заявить, что они будутъ провозить только свои грузы, заставляя въ силу монополіи продавать товары другихъ торговцевъ. Также и другое заявленіе Голохвастова, что покупку хлѣба они будутъ производить чрезъ тѣхъ же скупщиковъ сырья, которые занимаются этимъ дѣломъ и теперь, не говоритъ ничего въ пользу того, что это предпріятіе будетъ полезно для народа, а показываетъ только то, что если цѣна на сельскія произведенія нѣсколько и увеличится, то этотъ излишекъ не попадетъ въ карманъ труженика-земледѣльца, а попадетъ въ карманъ кулака. Это мы всѣ знаемъ отлично, видя какъ по нуждѣ

крестьянинъ продаетъ хлѣбъ съ осени по полтинѣ, а весной самъ же покупаетъ по рублю (*М. А. Шестаковъ*).

Относительно значенія проектируемой желѣзной дороги для Сибири было сдѣлано общее замѣчаніе, что не было и нѣтъ примѣра, чтобы страна обогащалась отъ вывоза изъ нея сырья (*П. А. Козловъ*).

По окончаніи преній, Предсѣдательствующій сказалъ, что, по недостатку фактическихъ данныхъ, не представляется возможнымъ сдѣлать положительное заключеніе о выполнимости проекта. Но нельзя отрицать пользы для географической науки, если по поводу этого проекта будутъ подвергнуты подробному изслѣдованію тѣ пустынныя и малоизвѣстныя мѣстности, по которымъ предполагаетъ г. Голохвастовъ провести желѣзную дорогу.

Октября 29 го. 1) Вторично предложенъ на обсужденіе вопросъ о необходимости болѣе удобнаго помѣщенія для музея и библіотеки Отдѣла.

Такъ какъ, по заявленію г. Предсѣдательствующаго въ Отдѣлѣ, не представляется возможнымъ занять помѣщеніе въ какомъ либо изъ имѣющихся въ Омскѣ казенныхъ зданій,—*постановлено*: предоставить Распорядительному Комитету осмотрѣть, предложенныя подъ помѣщеніе Отдѣла, частныя квартиры и о результатѣ осмотра доложить въ слѣдующемъ общемъ собраніи.

2) Чл.-с. *М. А. Шестаковъ* прочелъ рефератъ „О постепенномъ развитіи земледѣлія и скотоводства въ 10 крестьянскихъ селеніяхъ Семирѣченской области“, по представленной въ Отдѣлъ запискѣ г. Селицкаго „Объ экономическомъ бытѣ русскихъ поселенцевъ въ Семирѣчьи“.

Указавъ на недостатокъ въ печати, весьма важныхъ для переселенческаго вопроса, изслѣдованій относительно устройства переселенцевъ на мѣстѣ ихъ новой родины, докладчикъ, на основаніи упомянутой записки, представилъ по этому предмету небольшой статистико-экономическій этюдъ, касающійся одного изъ благословенныхъ уголковъ Средней Азіи—Семирѣченскаго края, гдѣ поселившіеся крестьяне, по благопріятности окружающихъ земельныхъ условій, не могутъ пожаловаться на свою новую судьбу. На

первое время, со стороны крестьянъ-переселенцевъ, хотя и потребовалась извѣстная доля труда, заботъ и вниманія, для того чтобы примѣниться, приспособиться, и такъ сказать, „приноровиться“ къ новымъ для нихъ почвеннымъ и климатическимъ условіямъ края вообще и къ арычной системѣ орошенія полей въ особенности, тѣмъ не менѣе они получили весьма щедрое вознагражденіе своего земледѣльческаго труда, что подтверждается нижеслѣдующими статистическими данными о быстромъ развитіи у переселенцевъ хлѣбопашества и скотоводства, составляющихъ главное основаніе ихъ хозяйственной дѣятельности.

Семьи, работавшія	Засѣяли	Имѣли сѣнокоса	Собрали: хлѣба [1])	Собрали: сѣна	Имѣли скота: кон.	Имѣли скота: рог.	Имѣли скота: мелк.	Приходится на 1 семью: засѣян. десятин.	Приходится на 1 семью: собр. хлѣба пуд. [2])	Приходится на 1 семью: головъ скота кон.	Головъ скота рог.	Головъ скота мел.
	десятинъ		пудовъ		головъ							
1 годъ (19 сем.)	60,3	81	6.298	14.175	28	63	20	3,2	250,5	1,5	3,3	1,0
2 года (57 сем.)	268,0	272	36.173	47.600	159	365	289	4,7	435	2,8	6.4	5,0
3 года (133 сем.)	760,0	715	93.770	125.125	507	808	1.061	5.7	451	3,8	6,0	8,0
4 года (147 сем.)	852,5	1150	105.417	201.250	580	1.156	1.543	5,8	490,6	4,0	8,0	10,5
5 и болѣе (254 сем.)	1.630,0	2180	196 843	381.500	910	2.883	2.833	6.4	485	3,6	11,3	11,0
Итого	3.570,8	4.398	438.501	769.650	2.184	5.273	5.746	5,8	467	3,6	8,6	9,4

Примѣчанія:

1) Каждая семья состоитъ, среднимъ числомъ, почти изъ 7 чел., въ томъ числѣ работники и полуработники составляютъ 48%.

2) Система земледѣлія—переложная.

3) Въ общемъ числѣ засѣянныхъ десятинъ и собранныхъ пудовъ хлѣба, пшеница и овесъ, какъ имѣющіе на мѣстѣ болѣе успѣшный сбытъ, составляютъ: по засѣву – пшеница 51.4% и овесъ

[1]) Съ овсомъ, за исключеніемъ сѣмянъ.

[2]) Безъ овса.

болѣе 37%, а по сбору—пшеница почти 40% и овесъ болѣе 35%.

4) По 1 дес. высѣвается / Съ 1 дес. собирается пудовъ: пшеницы $\frac{10}{105}$, ярицы $\frac{10}{105}$, ячменя $\frac{12}{13}$, овса $\frac{14}{130}$, гречи $\frac{4}{42}$, проса $\frac{2}{80}$ и картофеля $\frac{85}{935}$.

Съ 1 дес. накашивается сѣна 25 копенъ не менѣе 7 пудовъ каждая, или 175 пуд.

Изъ этой таблицы видно, что земледѣльческое хозяйство крестьянъ-переселенцевъ въ Семирѣченской обл. устанавливается окончательно въ 3—4 года, увеличившись вдвое противъ своего первоначальнаго размѣра; скотоводство же продолжаетъ развиваться и далѣе, чему способствуетъ, какъ обиліе солонцевъ и превосходныхъ пастбищъ, такъ и чрезвычайно короткая зима, позволяющая скоту оставаться на подножномъ корму до 10 мѣс. и не требующая слѣдов. заготовленія большихъ запасовъ сѣна.

3) Чл.-с., докторъ медицины *П. В. Путиловъ*: а) на основаніи произведенныхъ имъ измѣреній различныхъ частей человѣческаго тѣла (по русскимъ субъектамъ), сообщилъ „Матеріалы къ изученію законовъ роста человѣческаго тѣла, въ отношеніи поверхностей различныхъ системъ (анатомическая планиграфія, какъ средство точной антропометріи—одной изъ задачъ антропологіи)".

Такъ какъ антропологическія изслѣдованія входятъ въ кругъ задачъ Географическаго Отдѣла, то сообщеніе г. Путилова имѣетъ несомнѣнно важное значеніе; оно тѣмъ болѣе цѣнно, что планиграфическія изслѣдованія человѣческаго тѣла, замѣнившія собою прежнія лонгиметрическія, составляютъ прогрессъ въ области антропологіи, и въ русской научной литературѣ они, насколько извѣстно, имѣли въ лицѣ г. Путилова своего небезслѣднаго иниціатора.

б) Сообщилъ результаты своихъ наблюденій надъ муравьями (близь г. Омска) относительно ихъ жилищъ, общественнаго устройства, раздѣленія труда, физической силы и смышленности, которыя вполнѣ подтверждаютъ и отчасти дополняютъ общеизвѣстныя данныя о жизни этихъ насѣкомыхъ.

и в) Сообщилъ о найденныхъ имъ въ саранчѣ глистахъ (экземпляры ихъ доставлены въ музей Отдѣла).

(Засѣданіе Распорядительнаго Комитета)

Ноября 5. 1) Обсуждалась, доставленная чл.-с. *Лебединскимъ*

справка о квартирахъ, подходящихъ по цѣнѣ и другимъ удобствамъ для найма подъ помѣщеніе Отдѣла съ библіотекою и музеемъ. Считая необходимымъ, при выборѣ квартиры, руководствоваться тѣмъ соображеніемъ, чтобы расходы на наемъ и содержаніе ея ложились, сколько возможно, меньшимъ бременемъ на незначительныя средства Отдѣла, Распорядительный Комитетъ призналъ вполнѣ соотвѣтственною квартиру—отдѣльный флигель при домѣ Н. Н. Усова, согласившагося отдать ее за 300 р. съ отопленіемъ и прислугою. Кромѣ умѣренности этой платы, къ удобствамъ означенной квартиры, по заявленію г. Лебединскаго, относится: что она довольно помѣстительна для библіотеки и музея; что въ ней имѣется большая зала, пригодная для общихъ собраній и публичныхъ чтеній, и что, уплачивая квартирную плату, Распорядительный Комитетъ избавляется отъ всякихъ хлопотъ по заготовленію дровъ и разсчетамъ съ прислугою. *Опредѣлено*: нанять для помѣщенія Отдѣла упомянутую квартиру за вышеозначенную плату по контракту на двухлѣтній срокъ.

2) Въ связи съ вопросомъ о новомъ помѣщеніи, обсуждались нѣкоторыя полезныя мѣры къ содержанію библіотеки и музея постоянно въ такомъ порядкѣ, чтобы удобно было пользоваться ими для занятій членовъ-сотрудниковъ и чтобы музей могъ служить воспитательнымъ цѣлямъ для учащагося въ мѣстныхъ учебныхъ заведеніяхъ юношества. Въ этихъ видахъ *постановлено*: избрать чл.-с. *М. А. Шестакова* общимъ помощникомъ библіотекаря, завѣдывающаго музеемъ и секретаря Отдѣла, съ вознагражденіемъ за труды по 240 руб. въ годъ.

3) Въ письмѣ изъ Томска отъ чл.-с. *Адріанова* сообщается о возвращеніи г. *Клеменца* изъ научной экспедиціи, предпринятой въ Алтай на средства Отдѣла и о намѣреніи обоихъ сотрудниковъ обработать и соединить вмѣстѣ матеріалы своихъ путешествій. Работы эти они надѣются кончить къ концу зимы и выпустить въ свѣтъ въ видѣ отдѣльной книжки „Записокъ“ Отдѣла. *Постановлено*: принявъ изложенное къ свѣдѣнію, оказать г. Адріанову, согласно его просьбы, содѣйствіе къ доставкѣ въ Отдѣлъ составленныхъ имъ научныхъ коллекцій.

Декабря 7. Состоявшееся 7-го декабря, подъ предсѣдательствомъ генералъ-лейтенанта *П. Ѳ. Бобкова*, публичное засѣданіе членовъ Западно-Сибирскаго Отдѣла Географическаго Общества (въ первый разъ въ новомъ помѣщеніи) было посвящено главнымъ образомъ вопросу объ оживленіи и развитіи дѣятельности Отдѣла въ смыслѣ отзывчивости его на запросы текущей жизни и пріуроченія его занятій къ ближайшимъ требованіямъ современности. Для теоретическаго объясненія этого вопроса, по содержанію и цѣлесообразному способу его разрѣшенія, было признано, между прочимъ, небезполезнымъ прочесть, въ извлеченіи, рѣчь профес. Тимирязева (помѣщ. въ IV кн. „Русской Мысли" 1884 г.) „Общественныя задачи ученыхъ обществъ" съ дополненіями, по примѣненію къ задачамъ мѣстнаго Географическаго Отдѣла, что и было исполнено чл.-с. *М. А. Шестаковымъ.*

1) Указавъ на свойственную многимъ представителямъ русской науки особенность—увлекаться вообще теоріей и стремиться къ обладанію послѣдними выводами науки, прежде чѣмъ разсмотрѣнъ и оцѣненъ по достоинству имѣющійся подъ руками фактическій матеріалъ, авторъ означенной рѣчи полагаетъ, что первая, такъ сказать, основная задача каждаго ученаго общества должна состоять въ привлеченіи къ дѣлу изученія ближайшей окружающей природы всѣхъ способныхъ силъ, въ развитіи у нихъ вообще охоты къ этому изученію, въ облегченіи сношеній, словомъ, въ увеличеніи всѣми средствами фактическаго матеріала для научныхъ изслѣдованій [1]).

Но, съ увеличеніемъ фактическаго матеріала, является забота для современнаго мыслящаго человѣка о томъ, какъ справиться съ двумя угрожающими ему вредными послѣдствіями быстраго роста науки: колоссальнымъ накопленіемъ научнаго матеріала, въ формѣ различныхъ произведеній научной литературы, и постоянно

---

[1]) Означенное требованіе въ особенности можетъ быть предъявлено мѣстному Географическому Отдѣлу, который, по обширной программѣ его научной дѣятельности, есть единственное ученое Общество въ предѣлахъ Западной Сибири, около котораго только и могутъ группироваться образованные люди этой территоріи, безъ различія спеціальностей.

возрастающею спеціализаціей научнаго труда. По мнѣнію автора, непомѣрный количественный ростъ современной научной литературы носитъ очевидные слѣды ея качественнаго упадка, а потому, убѣдившись, что во многоглаголаніи нѣтъ спасенія, намъ предстоитъ во всякомъ случаѣ считаться съ другимъ болѣе сильнымъ зломъ—крайнею научною спеціализаціей, которую, впрочемъ, едва-ли и можно называть зломъ, потому что, если въ ней заключается слабость, то въ ней же и сила современной науки. Наука одна и необходимо согласить спеціализацію научнаго труда съ требованіемъ единства науки. Для этого нужно обратиться къ природѣ: здѣсь мы видимъ, что раздѣленіе труда между отдѣльными органами тѣла клонится не ко вреду, а къ пользѣ, совершенству, потому что вредъ заключается не въ самомъ раздѣленіи труда, а лишь въ несовершенствѣ обмѣна плодами этого раздѣленнаго труда. Слѣдовательно, не отказаться отъ спеціализаціи научнаго труда, что невозможно, а сдѣлать безвредными ея послѣдствія, обезпечивъ возможно совершенный обмѣнъ продуктовъ этого раздѣленнаго труда,—вотъ вторая задача ученыхъ обществъ, по отношенію къ которой общественная дѣятельность послѣднихъ выражается не въ оригинальныхъ открытіяхъ ученыхъ сочленовъ или сообщеніяхъ о вновь добытыхъ референтами фактахъ, часто временныхъ и случайныхъ, а въ критическихъ сводахъ и обзорахъ, обнимающихъ болѣе или менѣе широкую область фактовъ, съ сравнительною оцѣнкой убѣдительности всѣхъ относящихся сюда доводовъ и свидѣтельствъ: подобные доклады, захватывающіе болѣе широкую область интересовъ уже потому самому, не оставляли бы слушателей безучастными, вызывали бы всестороннія обсужденія и въ результатѣ освѣщали бы цѣлыя области науки, остающіяся въ тѣни или представляющія только хаотическій сборъ матеріаловъ.

Но наука, имѣющая своимъ предметомъ изысканіе истины, въ то же время должна служить для блага общества, ибо она существуетъ и поддерживается этимъ обществомъ, какъ въ личномъ, такъ и въ матеріальномъ отношеніяхъ (представители науки выходятъ изъ среды того же общества и имѣютъ досугъ для занятія научными изслѣдованіями благодаря лишь получаемому отъ

него матеріальному обезпеченію). Въ интересахъ же самой науки, ея представители должны стремиться къ поднятію средняго уровня общественнаго развитія, чтобы, тѣмъ самымъ, и для себя подготовить болѣе лучшій контингентъ. Идеальное служеніе науки передъ обществомъ состоитъ въ разумной популяризаціи научныхъ знаній. Дѣло популяризаціи науки имѣетъ значеніе не только какъ средство для развитія личности; оно имѣетъ другое, общественное, значеніе, одинаково важное для дальнѣйшихъ успѣховъ, какъ науки, такъ и самого общества: привлекая общество къ живому участію въ успѣхахъ знанія, прививая ему эти умственные аппетиты, отъ которыхъ, разъ они усвоены, также трудно бываетъ отвыкнуть, какъ и отъ аппетитовъ матеріальныхъ; дѣлая общество участникомъ своихъ интересовъ, призывая его дѣлить съ нею радости и горе,—наука пріобрѣтаетъ въ немъ союзника и надежную опору своего дальнѣйшаго развитія. Засѣданія отдѣловъ, публичныя засѣданія, народныя бесѣды опредѣляющія наши отношенія къ наукѣ, обществу, народу, весьма близки, по соединяющей ихъ, т. сказ., общественной мысли—о противодѣйствіи общими силами вреднымъ послѣдствіямъ крайняго раздѣленія труда, какъ въ наукѣ, такъ и въ жизни. Если, въ стремленіи къ установленію дѣятельнаго обмѣна между представителями различныхъ областей знанія, нами руководитъ польза, то, при распространеніи знаній за предѣлы научныхъ сферъ, въ установленіи общенія между представителями труда умственнаго и матеріальнаго, мы должны руководиться требованіями справедливости, а въ цѣломъ вся дѣятельность ученаго общества, какъ посредника между учеными и обществомъ, должна выражаться въ стремленіи къ истинѣ и правдѣ, къ гармоническому сліянію задачъ науки съ требованіями общественной жизни.

2) По поводу прочитанной рѣчи и въ направленіе дѣятельности Отдѣла по пути соотвѣтствія ея съ современными потребностями мѣстнаго изслѣдованія, чл.-с. *Г. Е. Катышевъ* сдѣлалъ предложеніе о необходимости производства, чрезъ извѣстный періодъ времени, однодневной переписи населенія главныхъ городовъ Западной Сибири по одному обще-выработанному для нихъ плану.

Въ виду того, что многіе города Западной Сибири находятся въ настоящее время наканунѣ весьма важныхъ событій для ихъ общественно-экономической жизни (Томскъ наканунѣ открытія Сибирскаго университета, Тюмень и др. города передъ открытіемъ Сибирской желѣзной дороги и Обь Енисейскаго канала), было бы небезынтересно и во всякомъ случаѣ небезполезно сравнить ихъ между собой, по составу и дѣятельности населенія, *до* и *послѣ* совершенія означенныхъ фактовъ. Хотя въ главныхъ городахъ Западной Сибири и были произведены однодневныя переписи [1], но въ разное время и не по одному плану, а потому выражено желаніе, чтобы новыя переписи были произведены по возможности одновременно и по одной программѣ, разработку и составленіе которой поручить особо назначенной коммиссіи.

По выслушаніи этого предложенія и замѣчанія чл.-с. *П. А. Козлова* о необходимости къ установленному уже по однодневной переписи обязательному minimum'у вопросовъ сдѣлать дополненія и измѣненія, вызываемыя нѣкоторыми мѣстными особенностями Сибирскихъ городовъ, по составу ихъ населенія (ссыльные, инородцы), занятію жителей обусловливаемому напр. положеніемъ города на торговомъ трактѣ (пароходство, извозъ), и пр.,—*опредѣлено*: образовать коммиссію изъ слѣдующихъ лицъ, изъявившихъ желаніе принять въ ней участіе: *Г. Е. Катанаева*, *М. А. Шестакова*, *П. А. Козлова*, *К. В. Ельницкаго* и *П. А. Попова*, и затѣмъ, по выработанному ею плану, войти въ сношеніе съ представителями мѣстной администраціи и общественнаго городскаго управленія, а также съ мѣстными членами Отдѣла объ осуществленіи предположенія относительно производства въ городахъ однодневныхъ переписей [2]).

[1]) См. «Однодневныя переписи населенія главныхъ городовъ Сибири», въ IV кн. «Записокъ» Отдѣла, въ Смѣси, стр. 18—29.

[2]) По поводу настоящаго доклада, при обсужденіи вопроса о желательномъ вообще направленіи дѣятельности Отдѣла, нѣкоторыми членами высказаны были замѣчанія о томъ, что, въ виду усилившейся колонизаціи Сибири и предстоящаго болѣе широкаго развитія въ ней народно-экономической жизни, съ открытіемъ пароваго сухопутнаго сообщенія, у Отдѣла имѣются на очереди болѣе настоятельные вопросы, какъ напр. по изслѣдованію почвенныхъ и др. необходимыхъ условій крестьянскаго земледѣлія, о кре-

3) Въ дополненіе означеннаго предложенія, тѣмъ же чл.-с. г. Катанаевымъ доложено о имѣющемся у него матеріалѣ по журнальной статистикѣ (за три года), относящемся до городовъ Сибири, и о возможности, по необходимомъ дополненіи его, составить нѣкоторую характеристику умственной физіономіи городскаго населенія Западной Сибири, насколько, конечно, можетъ быть опредѣлена таковая по однимъ только названіямъ выписываемыхъ журналовъ и газетъ.

Постановлено: принять къ свѣдѣнію, предоставивъ г. докладчику, непосредственно отъ себя или чрезъ Распорядительный Комитетъ, войти, съ кѣмъ слѣдуетъ, въ сношеніе о дополненіи имѣющагося у него матеріала по журнальной статистикѣ.

4) Въ связи съ тѣмъ же общимъ вопросомъ о направленіи дѣятельности Отдѣла, чл.-с. д-ръ медиц. *П. В. Путиловъ* указалъ на имѣющійся подъ руками довольно богатый матеріалъ для изученія физическаго склада учащеися молодежи, въ видѣ именныхъ вѣдомостей о результатахъ произведенныхъ надъ воспитанниками различныхъ учебныхъ заведеній медицинскихъ изслѣдованій и измѣреній (ростъ, вѣсъ, объемъ груди, зрѣніе и пр.) Если къ этимъ даннымъ прибавить еще тѣ, которыми располагаютъ городскія и уѣздныя присутствія по воинской повинности о новобранцахъ, т. е. лицахъ, достигшихъ уже совершеннолѣтняго возраста, то въ области физическаго человѣка весь этотъ матеріалъ, по соотвѣтствующей обработкѣ, могъ бы занять подобающее мѣсто [1])

Опредѣлено: принять къ свѣдѣнію.

стьянскомъ землевладѣніи и пр. При всей основательности и неоспоримой вѣрности высказанныхъ замѣчаній, мы, тѣмъ не менѣе, полагаемъ, что они едва-ли могутъ помѣшать осуществленію проекта г. Катанаева и легко могутъ ужиться съ нимъ: производство переписей въ городахъ, судя по опыту, при необходимыхъ только расходахъ на бумагу для вопросныхъ листовъ, (при безплатномъ отпечатаніи ихъ въ казенной типографіи), обыкновенно обходится недорого, и въ личномъ составѣ исполнителей всегда бываетъ обезпечено добровольнымъ участіемъ представителей городскаго интеллигентнаго класса, а потому со стороны Отдѣла не потребуется особенно большихъ затратъ денежныхъ и личнаго труда.

[1]) Извѣстно, что Императорское Общество Любителей Естествозна-

5) Чл.-с. *М. А. Шестаковъ* выразилъ желаніе, въ видахъ популяризаціи сельско-хозяйственныхъ свѣдѣній, открыть на предстоящихъ праздникахъ рядъ публичныхъ чтеній „О растеніи, почвѣ и климатѣ", въ примѣненіи къ земледѣлію вообще и съ примѣчаніями относительно его мѣстныхъ условій.

Постановлено: предоставить г. Шестакову, относительно программы и порядка чтеній, заявить въ ближайшемъ засѣданіи Распорядительнаго Комитета.

6) Прочитана рукопись *Ч. Ч. Валиханова* „О старинномъ вооруженіи киргизовъ".

7) Доложено о выходѣ изъ печати VI кн. „Записокъ" Отдѣла, въ которой помѣщены, между прочимъ: Двѣ главы изъ соч. Котта: „Der Altai", пер. *П. Леваневскаго*, Введеніе къ соч. Вамбери: „Первобытная культура тюрко-татарскихъ народовъ", пер. *М. Стрекалова* и „Флора г. Омска и его окрестностей", *Ю. Килломанна* и *М. Колоколова*.

8) Избраны въ члены-сотрудники: д-ръ *Соломинъ*, горн. инж. *Пчетьевъ*, *П. Е. Добролюбовъ*, *А. И. Тупоневъ*, *П. Г. Путинцевъ* и г. *Степановъ*.

(Засѣданіе Распорядительнаго Комитета).

Декабря 15-го. 1) Чл.-с. *С. Т. Мирошниченко* предложилъ Отдѣлу передать въ Военно-Топографическій Отдѣлъ Омскаго Военнаго Округа метеорологическіе инструменты, оставленные чл.-с. Н. О. Соколовымъ, для устройства при Отдѣлѣ, подъ его наблюденіемъ, метеорологической станціи. *Постановлено*: принять предложеніе С. Т. Мирошниченко съ благодарностію.

2) Въ письмѣ изъ Томска, *С. И. Чудновскій* сообщилъ, что обильный матеріалъ, собранный имъ въ Смоленской волости, Бійскаго округа, онъ не можетъ обработать, по недостатку средствъ, безъ матеріальнаго содѣйствія Отдѣла; при чемъ, для полнаго освѣщенія экономической жизни сибирскаго крестьянина, онъ счи-

нія, Антропологіи и Этнографіи при Московскомъ университетѣ разослало въ 1884 г. во всѣ присутствія по воинской повинности подробные вопросные бланки для доставленія ему свѣдѣній о новобранцахъ.

тастъ полезнымъ съѣздить нынѣшнею же зимой для изслѣдованія Алтайской волости, наиболѣе интересной и типичной, и, вмѣстѣ съ тѣмъ, наиболѣе обширной (въ ней 42 селенія) въ Бійскомъ округѣ, для чего и проситъ ассигновать ему изъ средствъ Отдѣла отъ 200—250 рублей. *Опредѣлено*: поручить чл.-с. *М. А. Шостакову* составить рефератъ по представленнымъ г. Чудновскимъ статьямъ о Катунскомъ и Верхне-Ануйскомъ сельскихъ обществахъ и затѣмъ уже обсудить предложеніе г. Чудновскаго.

3) Доложено письмо *А. Е. Дудоладова*, какъ предварительный отчетъ о поѣздкѣ его нынѣшнимъ лѣтомъ для изученія быта переселенцевъ. Изъ письма этого видно, что г. Дудоладовъ составилъ программу, сообразно съ примѣрной программой Н. М. Ядринцева, для собиранія свѣдѣній о переселенцахъ; собралъ по этой программѣ свѣдѣнія о нѣсколькихъ партіяхъ, прибывшихъ на пароходахъ въ г. Томскъ; произвелъ наблюденія надъ нѣсколькими партіями, прошедшими чрезъ г. Томскъ сухимъ путемъ, по дорогѣ изъ г. Томска въ Колывань; собиралъ свѣдѣнія о встрѣчавшихся на ходу партіяхъ переселенцевъ, а также о новоселахъ, осѣвшихъ уже на мѣстахъ. Изъ послѣдней категоріи переселенцевъ, г. Дудоладовъ особенно обратилъ вниманіе на поселившихся въ Колывани, какъ городѣ преимущественно переселенческомъ. Изъ Колывани г. Дудоладовъ выѣхалъ въ Кривощековскую волость, также обильно населенную переселенцами. Въ этой волости, какъ и въ предыдущихъ двухъ, Ояшенской и Чаусской, г. Дудоладовъ изучалъ условія, въ которыя поставилъ переселенцевъ, какъ законъ, такъ и выработавшаяся практика жизни, не упуская также изъ вида и экономическихъ условій существованія кореннаго сибирскаго населенія. Затѣмъ г. Дудоладовъ, перебравшись на правый берегъ р. Оби, прошелъ вверхъ по р. Инѣ, начиная отъ устья до средняго ея теченія, именно до того ея пункта, гдѣ она оставляетъ Кузнецкій округъ. Оба берега р. Ини населены по преимуществу земледѣльцами, незнающими другаго занятія. Характеръ мѣстности степной. Переселенцы встрѣчаются и здѣсь, хотя не въ такомъ количествѣ, какъ въ Кривощековской волости; въ большинствѣ случаевъ только пришедшіе. Тамъ, гдѣ ихъ болѣе, они

стали. изъ-за земель и условій причисленія, въ непріязненныя отношенія къ коренному населенію; на мотивы такого явленія г. Дудоладовымъ обращено вездѣ особое вниманіе. Въ Кайсенинской волости, лежащей частью по р. Инѣ, путешественнику привелось, между прочимъ, встрѣтиться съ обрусѣвшими инородцами и познакомиться съ ихъ бытомъ, а далѣе къ сѣверу на пути къ Томску, заинтересоваться сибирякомъ, живущимъ исключительно „кнутикомъ“ (извозомъ). Въ заключеніе г. Дудоладовъ обѣщаетъ представить подробный отчетъ. *Постановлено*: принять къ свѣдѣнію и попросить г. Дудоладова, въ виду важности переселенческаго вопроса для Сибири, поспѣшить присылкой обѣщанныхъ имъ статей.

4) Г. правителемъ дѣлъ Отдѣла представлены счеты типографіи Штаба Омскаго Военнаго Округа и переплетчика по отпечатанію и брошюровкѣ VI кн. „Записокъ“ Отдѣла на 440 руб. *Опредѣлено*: по представленнымъ счетамъ деньги уплатить.

Декабря 15-го. Чл. с. *М. А. Стратилатовъ* прочелъ извлеченія изъ 14 переведенныхъ имъ статей англійскаго пастора, путешественника и миссіонера Ланделля, помѣщенныхъ въ разныхъ англійскихъ періодическихъ изданіяхъ, въ которыхъ г. Ланделль описываетъ свое путешествіе по Средней Азіи въ 1883 г. Г. Ланделль въ своихъ статьяхъ касается очень разнообразныхъ предметовъ; такъ напр. онъ описываетъ съ подробностію свои визиты Бухарскому Эмиру, Хивинскому Хану, Дзянь-Дзюню въ Кульджѣ и разнымъ бекамъ, при чемъ удивляется наивности ихъ вопросовъ и дѣтскому любопытству; онъ касается жизни и быта посѣщенныхъ имъ средне-азіятцевъ, все это пересыпаетъ библейскими текстами, различными догадками, сравненіями съ древне-исторической археологіей, описываетъ древности Самарканда, касается легенды о Шахъ-Зинде (Самаркандскаго святаго времени Тимура, въ честь котораго построена знаменитая мечеть); находитъ сходство обычаевъ (особенно брачныхъ и о наслѣдствѣ), замѣчаемыхъ у средне-азіятскихъ кочевниковъ, съ предписаніями закона Моисеева; говоритъ сочувственно о жалкомъ положеніи такъ называемыхъ Махаснавъ Средней Азіи, т. е. зараженныхъ восточною про-

казою и живущихъ въ особыхъ кишлакахъ; говоря о религіозныхъ представленіяхъ киргизовъ, г. Ланселль видитъ не только слѣды шаманства (которые находятся у киргизовъ уже по общему воззрѣнію), но и значительную примѣсь другихъ элементовъ, въ особенности *Манихейства*. Съ этимъ взглядомъ г. Стратилатовъ сопоставилъ замѣчанія о киргизскомъ шаманствѣ гг. Валиханова и Вамбери. По замѣчанію г. Валиханова, шаманство есть „обожаніе природы"; оно представляетъ собою „крайній спиритуализмъ", вовсе несоединенные прочнымъ образомъ, а механически и уродливо перемѣшанные другъ съ другомъ; „магометанское единобожіе, однако сильно поколебало основаніе шаманизма"; небо при этомъ слилось съ идеей Аллаха, а второстепенные тенгріи были совершенно забыты и, при введеніи мусульманства, были преслѣдуемы, какъ идолы". Взглядъ-же проф. Вамбери состоитъ въ томъ, что шаманизмъ есть естественный продуктъ и результатъ духовнаго безсилія степныхъ народовъ тюркскаго племени, живущихъ къ сѣверу, въ противоположность высоко-одаренымъ духовными силами кочевникамъ семитамъ, живущимъ болѣе къ югу и всегда отличавшимся возвышеннымъ религіознымъ созерцаніемъ и спекулятивною религіозною мыслью, дошедшими до высокой идеи монотеизма; что шаманизмъ въ существѣ дѣла, мало чѣмъ отличается отъ фетишизма въ его самой грубой формѣ и что, наконецъ, эта первобытная жалкая форма религіи поддерживается самою природою степей Туркестана и Сибири, гдѣ безотчетный страхъ предъ грозными силами природы (снѣговыми буранами, песчаными ураганами, засухою, хищными животными, жгучимъ солнцемъ) до сихъ поръ подавляетъ и уничтожаетъ человѣка и мѣшаетъ развиться его нормальному и болѣе возвышенному религіозному чувству. Всюду этотъ несчастный турано-азіятскій человѣкъ видитъ злыхъ непріятныхъ духовъ, которыхъ его жрецы, шаманы, думаютъ отогнать страшными звуками барабановъ, а также страшными заклинаніями и даже самою одеждою (Съ этой точки зрѣнія, по мнѣнію проф. Вамбери, нѣтъ ничего естественнѣе такого явленія, какъ шаманизмъ у обитателей азіятской степи въ болѣе сѣверныхъ частяхъ ея. На послѣдовавшей послѣ чтенія бесѣдѣ выясни-

лось, что г. Ланделль путешествовалъ съ особою цѣлью распространенія Св. Писанія и поэтому его выводы, какъ диллетанта, не смотря на живость изложенія, имѣютъ очень мало научнаго значенія, тѣмъ болѣе, что г. Ланделль не зналъ совершенно языка посѣщенныхъ имъ инородцевъ, да и не имѣлъ времени, проѣзжая быстро на почтовыхъ, вглядѣться въ явленія, на которыхъ онъ строитъ свои выводы.

Въ заключеніе г. Стратилатовъ представилъ Отдѣлу свои наброски (числомъ 35 довольно большихъ размѣровъ), сдѣланные карандашемъ. Это большею частью рисунки головъ Средне-Азіатскихъ туземцевъ, *сартовъ*, *таджиковъ*, *сартовъ*, *киргизовъ*. Рисунки сдѣланы г. Стратилатовымъ въ разныхъ мѣстахъ Туркестана: по дорогѣ въ Ташкентъ, въ самомъ Ташкентѣ и Самаркандѣ. Рисунки, не претендуя на художественное достоинство (такъ-какъ г. Стратилатовъ вовсе не художникъ, учился рисовать самоучкой), сдѣланы лишь съ цѣлію закрѣпить для себя и передать бумагѣ свои собственныя впечатлѣнія и поразившія его явленія и туземные типы; представилъ-же свои наброски лишь съ цѣлію нѣсколько иллюстрировать и сдѣлать наглядными сообщеніе Ланделля, питая при томъ убѣжденіе, что для цѣлей этнологіи и антропологіи представляется небезполезнымъ всякій добросовѣстно-сдѣланный рисунокъ. Тѣмъ не менѣе рисунки г. Стратилатова, взятые вмѣстѣ, представляютъ значительный интересъ. Кромѣ головъ (въ нормальный человѣческій ростъ) стариковъ и дѣтей, сдѣланы наброски обширной группы молящихся мусульманъ въ мечети Шахъ-Зинде въ Самаркандѣ во время Джумы или пятничнаго богослуженія, а также набросокъ группы молящихся дервишей въ катакомбѣ той же мечети. Представлено также до 10 рисунковъ Махаоновъ (сдѣланныхъ въ Самаркандѣ), просящихъ милостыню для своихъ безнадежно-зараженныхъ собратьевъ, отверженныхъ отъ общества и живущихъ въ отдѣльныхъ кишлакахъ.

Члены отдѣла отнеслись съ живымъ интересомъ, какъ къ сообщенію г. Стратилатова, такъ и къ сдѣланной имъ коллекціи рисунковъ.

КИРГИЗЫ.

ЭТНОЛОГИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ

Н. Зеланда.

I.

Какъ извѣстно, этимъ именемъ въ Россіи и въ Западной Европѣ называютъ весь киргизскій народъ, хотя при этомъ различаютъ *киргизъ-кайсаковъ* и *дикокаменныхъ киргизовъ*. Между тѣмъ названіе *киргизъ* въ буквальномъ смыслѣ относится только къ послѣднимъ; всѣ прочіе киргизы называютъ себя *казаками*. „Кайсакъ" есть слово испорченное. Хотя, въ виду большаго сходства, существующаго между настоящими, т. е. кара-киргизами и киргизъ-казаками, неудивительно, что русскіе распространили одно названіе на весь народъ, но остается открытый вопросъ, почему этимъ общимъ названіемъ сдѣлалось слово „киргизъ", когда именно киргизы (т. е. дикокаменные) географически наиболѣе отдаленная часть этого народа, и русскіе съ ними повидимому должны были познакомиться позже, чѣмъ съ казаками, которые сами себя рѣшительно не называютъ киргизами. Что касается значенія и происхожденія названій, то оно довольно темно. Слово „казакъ" по книгамъ будто бы означаетъ „бродячій", „вольный"; но сами казаки такого значенія не признаютъ. Единственное значеніе остающееся за этимъ словомъ есть—*бѣлый гусь (казъ* и *акъ)*. Почему такое названіе имъ присвоено, неизвѣстно, но всего вѣроятнѣе, что оно представляетъ имя какого нибудь древняго родоначальника. Слово же „киргизъ" объясняется двоякимъ образомъ. Болѣе осмысленное изъ этихъ объясненій то, которое производитъ названіе отъ слова *киркъ-ызъ*, что обозначаетъ *сорокъ дѣвъ*[1]). Можетъ быть это есть отголосокъ

[1]) Сообщено мнѣ Н. Н. Пантусовымъ.

того факта, что этотъ народъ дѣйствительно содержитъ примѣсь чужой крови (арійской), что, впрочемъ, относится и къ киргизъ-казакамъ. Дикокаменныхъ или настоящихъ киргизъ также называютъ *бурутами* и *каракиргизами*. Первымъ именемъ ихъ называютъ кашгарцы и калмыки; „бурутъ" означаетъ *орелъ*, что можетъ быть въ связи съ тѣмъ, что эти киргизы живутъ преимущественно въ высокихъ мѣстахъ. Происхожденіе слова „каракиргизы", т. е. черные к. неизвѣстно. Сами киргизы говорятъ, будто-бы до прихода русскихъ они этимъ именемъ не назывались; по крайней мѣрѣ цвѣтъ кожи ихъ нисколько не темнѣе, чѣмъ у кайсаковъ, слѣдовательно съ этой стороны названіе не оправдывается. Наконецъ русское названіе „дикокаменныхъ", по всей вѣроятности, произошло отъ обилія скалъ и камней въ мѣстахъ ихъ жительства.

Въ этой работѣ я буду говорить преимущественно о каракиргизахъ и о к.-казакахъ Семирѣченской области; послѣдніе относятся къ большой и отчасти къ средней ордѣ. Тѣ и другіе въ сущности представляютъ одинъ народъ. Типъ ихъ настолько сходенъ, что я до сихъ поръ не берусь отличить по наружности каракиргиза отъ к.-казака. Образъ жизни тотъ же, съ тѣмъ различіемъ, что первые кочуютъ преимущественно въ высокихъ частяхъ Тянь-шаня, а вторые болѣе въ степяхъ, которыя однако тоже во многихъ мѣстахъ перерѣзаны горными хребтами [1]), по временамъ служащими кочевникамъ мѣстопребываніемъ. Болѣе всего различіе въ языкѣ, который у каракиргизовъ представляетъ менѣе чистое алтайское нарѣчіе, чѣмъ у казаковъ; но и это различіе не настолько велико, чтобы они не понимали другъ друга, оно менѣе чѣмъ различіе между великорусскимъ и малороссійскими нарѣчіями.

Въ настоящее время главная часть каракиргизовъ живетъ въ Тянь-шаньскомъ хребтѣ, въ Токмакскомъ (Пишпекскомъ) и Иссыкульскомъ уѣздахъ Семирѣченской области, но кромѣ того въ Сырдарьинской, Ферганской областяхъ и отчасти въ предѣлахъ Китая и на Памирѣ; на востокъ они попадаются до Музартскаго

[1]) Такъ, напр., по Джунгарскому и Заилійскому Алатау и нѣкоторымъ другимъ горамъ принадлежащимъ къ системѣ Тянь-Шаня, живутъ к.-казаки, на юго-западныхъ развѣтвленіяхъ той же системы — кара-киргизы.

прохода, на западъ до Самарканда, на югъ до верхней части Аму-Дарьи. Остальные болѣе сѣверные уѣзды Семирѣченской области, Вѣрненскій, Копальскій, Джаркентскій и Сергіопольскій населены к.-казаками, которые впрочемъ, какъ извѣстно, распространяются еще далеко за предѣлы упомянутаго раіона.

Когда именно киргизы (въ обширномъ смыслѣ) пришли въ эти мѣста, неизвѣстно достовѣрно. По всей вѣроятности ихъ первоначальныя мѣста жительства были на Алтаѣ. По крайней мѣрѣ Иссыкульскій край и Тянь-Шань (небесныя горы) въ древности были обитаемы другими народами. Къ нимъ съ юга прилегаетъ Восточный Туркестанъ, а послѣдній уже въ древнѣйшія времена былъ населенъ народами арійскаго происхожденія, Саками, Тухарами и Хасами [1]). Если загадочный городъ, погребенный подъ волнами озера Иссыкуля дѣйствительно существовалъ, то возможно, что онъ былъ основанъ сѣверными развѣтвленіями этихъ народовъ. Происхожденіе этого озера до сихъ поръ спорное. Есть мнѣніе, что оно на подобіе Мертваго моря образовалось вслѣдствіе провала, залитаго потомъ водою, которая покрыла обитаемую до того времени долину. Мнѣніе это поддерживается тѣмъ, что волнами зачастую, а именно послѣ большихъ бурь, изъ него до сихъ поръ выбрасываются глиняныя и металлическія вещи, кирпичи, даже человѣческія кости [2]) Я видѣлъ выброшенныя въ послѣднее время предметы, именно глиняные кувшины, родъ свѣтильника, топоръ, серпъ, наконечникъ копья. Послѣднія четыре вещи мѣдныя, какъ и всѣ найденныя тамъ орудія и довольно грубой отдѣлки. Топоръ очень узокъ, лезвіе его не болѣе вершка длиною. Кувшины и чайникъ тоже грубой работы. Хотя Пр. Романовскій, осматривавшій озеро, пришелъ къ заключенію, что никакихъ слѣдовъ провала не замѣтно, однако желательно, чтобы это было подтверждено болѣе подробными изслѣдованіями. Къ этому еще возвратимся. Какъ бы

---

[1]) Земледѣліе Риттера. Восточный или Китайскій Туркестанъ. Переводъ В. Григорьева. 1873 г.

[2]) По разсказамъ киргизъ и калмыковъ, здѣсь былъ большой городъ, а въ серединѣ его былъ колодезъ, изъ котораго однажды будто бы хлынула вода, затопила городъ и образовала озеро.

ни было, нечего и говорить, что киргизы не могли быть обитателями такого города. Народъ этотъ изъ мѣди не выдѣлываетъ ничего, а земледѣліемъ сталъ заниматься лишь въ относительно недавнее время, стало-быть такихъ вещей, какъ серпы, въ тѣ времена не производилъ. Хотя калмыки въ прежнія времена по культурѣ были нѣсколько выше нынѣшнихъ, все-же невѣроятно, чтобы и они были основателями этого города. Кирпичи, выбрасываемые изъ озера, тоже совсѣмъ особаго типа. На станціи Турайгыръ, по сѣверному берегу Иссыкуля, я видѣлъ полъ, вымощенный вытащенными изъ береговой тины кирпичами. Они плоски, плотны, превосходно обожжены и покрыты на наружной поверхности голубой глазурью.

И киргизы и к.-казаки повидимому пришли съ Алтая въ теперешнія свои кочевья, потому что языкъ ихъ очень похожъ на алтайско-монгольскій, только языкъ первыхъ содержитъ большую примѣсь узбекскихъ и персидскихъ словъ [1]). Всѣхъ каракиргизъ, въ томъ числѣ находящихся не въ русскомъ подданствѣ, считается около 200,000 [2]), но эта цифра въ настоящее время вѣроятно нѣсколько ниже истинной, потому что въ 1882 году только въ Иссыкульскомъ и Токмакскомъ уѣздахъ въ сложности было около 156,000 душъ, не считая кочующихъ въ Сыръ-дарьинской области и въ предѣлахъ Китая. К.-казаковъ въ Семирѣченской области около 384,000 ч. (обзоръ Семир. об. за 1882 г.) Весь же киргизскій народъ вѣроятно достигаетъ до 1.400,000. Народъ этотъ, по крайней мѣрѣ въ Семирѣченской области, не уменьшается, а увеличивается хотя медленно, о чемъ еще будетъ сказано ниже.

---

[1]) Сообщено мнѣ инспекторомъ киргизскаго пансіона въ Вѣрномъ, г. Юрошкевичемъ, который ревностно занимается изученіемъ киргизскихъ нарѣчій. Узбекскій языкъ относится къ той же тюркской семьѣ.

[2]) Энциклопедическій словарь. Отдѣл. II, Томъ II.

II.

ПРИРОДА СТРАНЫ[1]).

Тяньшаньскій хребетъ, тянущійся между 40—44° с. ш. (отъ Гринвича) и 75—95° в. д., принадлежитъ, какъ извѣстно, къ самымъ большимъ и высокимъ, откуда и китайское названіе „Небесныхъ горъ". Протяженіе его до 2500 верстъ въ длину, а линія вѣчнаго снѣга поднимается очень высоко; въ Заилійскомъ Алатау она на 11,000 футахъ, а на Алаѣ достигаетъ 14,000. Средняя высота магистральнаго кряжа отъ 16,000 до 18,000 футовъ, а отдѣльныя вершины поднимаются еще выше. Такъ, пикъ *Тенри хань* (царь духовъ), находящійся въ предѣлахъ Кашгаріи, имѣетъ слишкомъ 21,000 футовъ. Тянь-Шань съ востока сначала тянется болѣе или менѣе плотною массою, а къ западу постепенно развѣтвляется на второстепенные хребты. Къ этой системѣ принадлежитъ: *Мустагъ*, *Джунгарскій и Заилійскій Алатау*, *Александровскій хребетъ*, *Алай*, *Нарынъ-тау*, *Ферганскій хребетъ* и т. д.

Древнѣйшаго образованія хребты наиболѣе массивны, съ ровными малозубчатыми гребнями, напротивъ, другая группа горъ (діоритовая), не имѣя толщины первой, представляетъ рѣзкіе контуры, неправильные скалистые гребни, глубокія ущелья и стремительные потоки. Третья группа (миндалекаменная) составлена большею частію изъ невысокихъ хребтовъ съ куполовидными контурами. По большому хребту Тянь-Шаня проходитъ русско-китайская граница, а въ различныхъ мѣстахъ существуютъ караванные пути и перевалы, изъ которыхъ высочайшій Музартскій перевалъ, проходящій чрезъ ледникъ; путь этотъ ведетъ чрезъ высокій хребетъ *Мустагъ* изъ долины Текеса въ Аксу.

Къ системѣ Тянь-Шаня, именно къ Алайскому хребту, съ юга примыкаетъ знаменитая страна *Памиръ*, которая представляетъ

---

[1]) Часть относящихся къ этой главѣ свѣдѣній извлечена мною изъ соч. Л. О. Костенко «*Туркестанскій край 1880 г.*», остальныя основаны частію на сообщеніяхъ врачей и другихъ лицъ, частію на собственныхъ наблюденіяхъ и распросахъ. Базисомъ этого описанія я взялъ Семирѣченскую область, касаясь, однако, смотря по надобности, и сосѣднихъ территорій.

самое высокое плоскогорье Азіи (12—14,000 футовъ), почему она названа „крышею міра". Предполагаютъ, что отсюда спустилось Арійское племя на югъ и западъ.

Долины въ Тянь-Шани имѣютъ два главныхъ типа, продольный и поперечный. Первыя, которыя составляютъ отличіе Тянь-Шаня, тянутся параллельно главному хребту на десятки, даже на сотни верстъ, составляютъ всегда начало рѣчныхъ бассейновъ и въ нихъ наблюдаются озерные осадки, вслѣдствіе чего можно полагать, что эти долины прежде были нагорными озерами, которыхъ вода, размывъ горныя породы, представляющія имъ наименѣе сопротивленія, нашла себѣ выходъ внизъ. Озера, существующія по настоящее время—*Иссыкъ-куль*, *Сонъ-куль* (на 9400 футовъ) *Чатыръ-куль*, (11,100 футовъ)—имѣютъ подобный характеръ; наприм. русло выходящей изъ Сонъ-Куля единственной рѣки все болѣе и болѣе углубляется и самое озеро уменьшается, также какъ Иссыкъ-Куль. Послѣдній представляется замкнутымъ бассейномъ, хотя можно предполагать, что есть подземные стоки, по крайней мѣрѣ озеро питается нѣсколькими рѣчками и кромѣ того получается часть воды р. Чу, чрезъ протокъ Кутемалды, и все-таки видимо уменьшается. Это наибольшее изъ озеръ Тянь-Шаня имѣетъ въ длину 172 версты, мѣстами оно очень глубоко, лежитъ на высотѣ 5400 футовъ надъ п. м., содержитъ соленую воду и принимаетъ въ себя нѣсколько небольшихъ рѣкъ. Благодаря бьющимъ снизу теплымъ ключамъ, озеро замерзаетъ только по краямъ, откуда и киргизское его названіе „теплаго". Судоходства по Иссыкулю и прочимъ озерамъ до сихъ поръ нѣтъ никакого. Объ одной изъ теорій происхожденія Иссыкуля уже было упомянуто, по другому же мнѣнію оно, какъ и прочія нагорныя соленыя озера, въ отдаленную эпоху, входило въ общій бассейнъ Каспія, Арала и Балхаша, съ чѣмъ согласуется то обстоятельство, что и въ настоящее время оно болѣе и болѣе усыхаетъ. Тѣмъ болѣе загадочнымъ становится существованіе на днѣ его слѣдовъ рукъ человѣческихъ [1]). Что касается *Бал-*

---

[1]) Не мое дѣло пускаться въ геологическія соображенія, но не могу не высказать предположенія, что объясненіе загадки будетъ найдено только когда найдутъ соединительную нить между обѣими, съ виду столь противо-

хаша, то это озеро, находящееся въ сѣверо-западной части Семирѣченской обл., лежитъ въ равнинѣ, далеко отъ большихъ горъ. Это одно изъ наибольшихъ озеръ всей Азіи, его длина около 500 верстъ, но въ тоже время оно не особенно глубоко. Вода его соленая, и даже почва его песчаныхъ и пустынныхъ береговъ пропитана солью. Въ него впадаетъ нѣсколько значительныхъ рѣкъ.

Тяньшаньская система служитъ водораздѣломъ многихъ значительныхъ рѣкъ, изъ которыхъ упомянемъ о *Сыръ-Дарьѣ*, *Чу* и *Или*, текущихъ къ сѣверу, *Аму-Дарьѣ* и *Таримъ-Голъ*, вытекающихъ съ южной стороны. Рѣки эти большею частью быстрыя и въ нижнихъ частяхъ судоходныя. Число небольшихъ рѣкъ и рѣчекъ по Тянь-Шаню очень велико, русла ихъ каменистыя и теченіе ихъ большею частію необыкновенно стремительное; попадаются рѣчки,

положными теоріями. Быть можетъ дѣлу поможетъ то обстоятельство, что во 1-хъ, Иссыкуль еще одинъ изъ невысокихъ *сравнительно* водоемовъ Тянь-Шаня и во 2-хъ, что прорывы водъ въ этой горной системѣ, какъ сказано было, были очень обыкновенны: словомъ, не въ другой ли разъ углубленіе Иссыкуля наполнилось водою? Могло быть такъ что отъ первоначальнаго обширнаго озера оставался небольшой бассейнъ, въ наиболѣе углубленной части, въ который изливались рѣчки, текущія и въ настоящее время въ Иссыкуль, а остальная долина заселилась людьми, обитавшими здѣсь до катастрофы. Говоря о причинахъ послѣдней, нельзя не умолчать о томъ, что нѣкоторыя явленія въ окрестностяхъ Иссыкуля заставляютъ предполагать даже возможность проваловъ. Такъ, около села Преображенскаго (Тюпъ) и у Койсары есть небольшія озера невѣроятной глубины, которая несоотвѣтствуетъ глубинѣ прилежащихъ частей Иссыкуля. Мнѣ кажется, что въ бассейнѣ нынѣшняго Иссыкуля были не одинъ, а нѣсколько городовъ, потому что предметы выбрасываются не безразлично по всѣмъ мѣстамъ берега, а именно у трехъ пунктовъ: у станціи Турайгыръ, на Койсары и у Преображенскаго. Послѣдній пунктъ отъ перваго удаленъ слишкомъ на 100 верстъ. Если уже въ теченіи того безъ сомнѣнія долгаго времени, которое прошло послѣ пришествія сюда киргизъ, и до настоящей поры выбрасываются вещи и кости, то населеніе должно было бы быть значительное. Человѣческихъ костей мнѣ, къ сожалѣнію, до сихъ поръ достать не удалось, но мнѣ обѣщано доставить ихъ при первомъ же случаѣ находки. Слѣды этого «допотопнаго» населенія находятся и въ той части долины, которая теперь освободилась отъ воды; около нѣсколькихъ русскихъ станцій были найдены жернова и каменныя молотилки.

вода которыхъ не выше $1^1/_2$ аршинъ, но сила такова, что даже лошадь не можетъ перейдти въ бродъ, а человѣкъ подвергается опасности быть разбитымъ о камни.

Въ *геогностическомъ отношеніи* породы, составляющія Тянь-Шань, весьма разнообразны. Преобладаютъ не осадочныя, а кристаллическія и метаморфическія. Кристаллическія представляютъ три группы— гранитовую, діоритовую, но въ особенности миндалекаменныя образованія (Мушкетовъ). Горы, состоящія изъ послѣднихъ, вообще невысоки. Изъ полезныхъ ископаемыхъ въ различныхъ мѣстахъ найдены: *каменная соль*, *каменный уголь*, *свинецъ*, *мѣдь* и *желѣзо*. Въ Иссыкульскомъ краѣ есть *селитра*. Дно Иссыкуля содержитъ желѣзистый песокъ, изъ котораго кара-киргизы приготовляютъ желѣзныя подѣлки. *Известковыхъ* породъ мало, онѣ болѣе встрѣчаются по Нарыну. Въ прежнее время полагали, что по Тянь-Шаню есть вулканы, но впослѣдствіи оказалось, что ихъ нѣтъ, а есть въ нѣкоторыхъ мѣстахъ горы, въ которыхъ горятъ залежи каменнаго угля. Слабыя землетрясенія впрочемъ въ этомъ краѣ бываютъ по нѣскольку разъ въ годъ.

Минеральные ключи есть въ нѣсколькихъ мѣстахъ. Для цѣлебныхъ цѣлей эксплоатируются горячій сѣрнощелочный ключъ близъ гор. Каракола, горячія сѣрнистыя въ Иссыгатинскомъ ущеліи, близъ Токмака и въ Арасанѣ близъ Копала, въ послѣднихъ двухъ мѣстахъ воды впрочемъ скорѣе относятся къ индифферентнымъ.

Поверхностная почва. Для земледѣлія считается пригодною $^1/_{20}$ всей территоріи, именно участки лежащіе по предгоріямъ въ ущельяхъ, у подножія горъ и по теченію рѣкъ. Почва въ этихъ мѣстахъ большею частію богата черноземомъ и очень плодородна. Остальное занято хребтами и степями. Послѣднія отчасти годны для скотоводства, но чѣмъ далѣе отъ рѣкъ и рѣчекъ, тѣмъ растительность скуднѣе, наконецъ есть совершенно пустынныя равнины, песчаныя или песчано-солонцеватыя или болотистыя.

Растительность. Особенность флоры Тянь-Шаня, состоитъ въ томъ, что древесная растительность на немъ сравнительно скудна, а особенно западная часть этой системы почти совсѣмъ ея не имѣетъ. Вѣроятно это въ связи съ сухостью воздушныхъ теченій, которыя въ свою очередь зависятъ отъ глубоко континентальнаго

положенія и отъ близости степи Гоби. Хребты Семирѣченской обл. по сѣверному скату поросли *еловыми* лѣсами, но очень жидкими, такъ что дремучія чащи совершенно неизвѣстны. Лиственныя деревья, какъ-то: *ива*, *тополь*, *ясень*, *кленъ*, *береза*, *рябина*, *карагачъ* (видъ ильма), *дикая яблоня*, *дикій урюкъ* (абрикосъ), лѣсовъ не образуютъ, но стоятъ порознь, или небольшими группами по берегамъ горныхъ рѣчекъ. Изъ кустарниковъ нерѣдко попадаются *арча* (Juniperus Pseudosabina[1]), *шиповникъ* съ желтыми цвѣтами, *бузина*, *боярышникъ*, *облепиха*, *тавола*, *барбарисъ*, *дикая смородина*, *жимолость*, *фисташка*[2]). Лѣсъ встрѣчается до высоты 6000—8000 футовъ, еловый мѣстами и выше—до 9000 футовъ.

Травянистая флора роскошная, именно по долинамъ и ущельямъ. Вышеупомянутыя продольныя и поперечныя долины, представляющія высохшія озера, большею частію служатъ великолѣпными пастбищами для кочевниковъ. Славится въ особенности степовидная долина Алая въ Ферганской обл. Слово „алай" означаетъ „рай" и киргизы утверждаютъ, что самая истощенная лошадь послѣ двухъ-недѣльнаго пребыванія въ этой долинѣ превращается въ откормленную. Кормовыя травы поднимаются до 8000 и 10,000 фут. и выше, смотря по мѣсту. На Памирѣ, вслѣдствіе высокаго его положенія, годныя для кочевокъ мѣста имѣются только вдоль рѣкъ, остальное голо.

Перечислять всѣ произрастающія по Тянь-Шаню травы (насколько онѣ до сихъ поръ изслѣдованы) здѣсь не мѣсто, ограничусь нѣкоторыми, наиболѣе часто встрѣчающимися или по другимъ причинамъ замѣчательными. Въ предгорьяхъ и вообще въ мѣстахъ менѣе сухихъ травы растутъ густо и высоко, луга пестрѣютъ розовыми, бѣлыми, желтыми, голубыми цвѣтами. Весною часто попадаются огненно-красный *макъ*, *пресъ* и *лиліи*, позже *Malva Alcea*, *Verbascum Thapsus*, *Galium verum*, *Hypericum perforatum*, *Cannabis sativa*, *Synapis arvensis*, *Mentha crispa* и другіе губоцвѣтныя, *Achillea Millefolium*, *Artemisia Absynthium* и *A. Abrotanum*, множество злаковъ, зонтичныхъ и т. д. На солончаковыхъ мѣстахъ встрѣчаются *Salsola* и т. д. Изъ обширнаго семейства Gramineae особенно цѣ-

[1]) Это растеніе впрочемъ скорѣе должно быть причислено къ деревьямъ.

[2]) Въ Семирѣчен. обл. фисташка часто встрѣчается въ Буамскомъ ущельѣ.

нятся ковыль (Stipa) и чій (Lasiagrostis splendens), первый какъ кормъ, второй какъ матеріалъ для выдѣлыванія цыновокъ. Изъ лекарственныхъ растеній, кромѣ полыни, замѣчательны по распространенію *ревень, лакричникъ* и *аконитъ* [1]). Ревень около Ленинска, въ Джунгарскомъ Алатау, встрѣчается въ такомъ количествѣ, что казаки (русскіе) употребляютъ его для дубленія кожъ. Лакричникъ всюду по степямъ и предгорьямъ Aconitum [1]) пріобрѣлъ въ Семирѣчьи особенную печальную извѣстность, подъ именемъ *Иссыкульскаго корешка:* благодаря необыкновенно сильному и быстрому дѣйствію, онъ фигурируетъ почти во всѣхъ случаяхъ намѣреннаго отравленія. Названіемъ своимъ онъ обязанъ частому его нахожденію по близости озера Иссыкуля, именно по плоскогорью Санташъ.

Искусственно разводимыя растенія въ юго-западныхъ частяхъ края и на незначительныхъ высотахъ соотвѣтствуютъ произведеніямъ теплыхъ странъ. Въ Вѣрномъ (43° с. ш. и 2400 футовъ), разводятъ урюкъ, персики, прекрасные яблоки и вишни, грѣцкій орѣхъ, виноградъ же посредственный. Въ Караколѣ на Иссыкулѣ, который южнѣе Вѣрнаго (42°), но на высотѣ 5400 фут. и открытъ холоднымъ вѣтрамъ, персиковъ нѣтъ и прочіе фрукты хуже вѣрненскихъ.

Вообще садоводство при искусственномъ орошеніи составляетъ здѣсь благодарное занятіе. Деревья растутъ поразительно быстро, аллеи для которыхъ въ средней Европѣ необходимо лѣтъ 40—50, въ Семирѣчьѣ и Туркестанѣ выростаютъ въ 15—20 лѣтъ. Въ Ферганѣ производятъ рисъ, превосходный виноградъ, фисташки и т. п. Послѣднія и въ Семирѣчьи могли бы хорошо культивироваться. Изъ мака даже въ Кульджѣ (44°) добываютъ опіумъ. Хлѣбныя растенія по предгорьямъ и долинамъ при искусственномъ орошеніи даютъ богатый урожай, хотя объ удобреніи никто не думаетъ. Киргизы сѣютъ мѣстами на большихъ высотахъ, до 8000—9000 футовъ, въ долинахъ защищенныхъ отъ вѣтровъ и обращенныхъ на югъ; при обыкновенныхъ же условіяхъ уже на высотѣ 7500 футовъ, хлѣба плохо вызрѣваютъ.

Фауна. Животный міръ обиленъ видами и особями. Изъ млекопитающихъ водятся *тиръ* и *барсъ*: первый живетъ преимущест-

[1]) Кромѣ A. Napellus есть, кажется, еще другой видъ.

венно въ камышахъ нѣкоторыхъ рѣкъ, но предпринимаетъ и далекія экскурсіи въ горы, затѣмъ *медвѣдь*, *кабанъ*, *волкъ*, *лиса*, *рысь*, *дикая кошка*, *куница*, *сурокъ* и проч., *козуля*, *дикая лошадь* (кулапъ), *олень* (маралъ) и *горный баранъ* (архоръ). Послѣдніе два вида составляютъ цѣнный предметъ охоты, первый—изъ за роговъ, продаваемыхъ въ Китая на лекарство, второй изъ за красиваго бѣлаго мѣха. Кромѣ того добываются въ нисходящемъ по количеству порядкѣ мѣха волчьи, лисьи, куньи, рысьи и медвѣжьи. Болѣе всего мѣховой промыселъ развитъ между каракиргизами Иссыкульскаго края.

Птицъ множество. Характеристическими для Тянь-Шаня и Гималая являются красноносые и красноногіе *кулики* и *галки*. *Беркутъ* и *соколъ* киргизами пріучаются нерѣдко для охоты на птицъ и мелкихъ звѣрей. *Гибачки*, *фазаны*, *тетерева*, *стрепета* и кое-летныя *водяныя* птицы составляютъ обыкновеннѣйшій предметъ ружейной охоты. Въ большинствѣ большихъ рѣкъ довольно много *рыбы*, но наиболѣе распространенные виды, какъ напр. *маринка*—низкаго достоинства. Въ маленькихъ горныхъ рѣчкахъ, не исключая самыхъ стремительныхъ, весьма обыкновенна *форель*. Озера (Иссыкуль и др.), также богаты рыбою—*сазанъ*, *чебакъ*, *маринка* и пр.

Гады необращаютъ на себя особеннаго вниманія. Ядовитыя змѣи есть, но онѣ показываются довольно рѣдко. Около Сергіополя водится небольшая черепаха. Гораздо замѣчательнѣе ядовитыя *сусѣдчатыя*, которыми богатъ именно этотъ край, *скорпіонъ*, *тарантулъ* и въ особенности *фаланга* и *каракуртъ*. Животныя эти водятся въ степяхъ и на небольшихъ высотахъ, на 4000—5000 ихъ уже нѣтъ. Фалангу и скорпіона можно находить на сухихъ возвышеніяхъ, около киргизскихъ кладбищъ, на развалинахъ и пр., но въ нѣкоторыхъ мѣстахъ они лѣтомъ очень нерѣдко и въ домахъ, гдѣ впрочемъ обыкновенно избѣгаетъ человѣка и кусаютъ, въ случаѣ, когда ихъ прижмутъ или задѣнутъ. Каракуртъ живетъ въ степи, на пашняхъ, даже въ садахъ, въ небольшихъ ямкахъ, иногда же онъ попадается въ старыхъ полахъ и крышахъ домовъ. Нѣкоторыя мѣста Семирѣченской обл. излюблены этими животными. Скорпіонъ и въ особенности фаланга очень обыкновенны въ Борохудзирѣ и Джаркентѣ, а каракуртъ чаще всего замѣчался на

протяженіи отъ Курдая до Пишпека, гдѣ было нѣсколько случаевъ укушенія. Поэтому, тамъ на пашняхъ и въ садахъ опасаются ходить безъ сапогъ. Въ Вѣрномъ фалангу видѣли всего нѣсколько разъ, остальныхъ вовсе нѣтъ. Опаснѣе скорпіона и тарантула фаланга, но всѣхъ опаснѣе каракуртъ, хотя онъ ростомъ меньше всѣхъ. Это небольшой черный паукъ, съ бархатистой спиной. При укушеніи фаланги членъ сильно опухаетъ, животъ пучитъ, больной страдаетъ отъ лихорадки и отъ сильныхъ болей. Послѣ укуса каракурта, кромѣ жестокихъ болей и лихорадочнаго состоянія, больной страдаетъ отъ сильнѣйшаго чувства удушья и тоски, иногда пухнетъ все тѣло и конечности парализуются или въ укушенномъ членѣ остается хроническое, упорное воспаленіе [1]). Специфическихъ средствъ нѣтъ, киргизы отъ укуса фаланги употребляютъ масло настоенное на фалангахъ, но точно также дѣйствуетъ и простое масло. Укушеніе каракурта, говорятъ, бываетъ смертельно, но случаи выздоровленія гораздо чаще. Болѣзнь продолжается дней 7—10. Прохладныя ванны (русскій способъ) приносятъ облегченіе, но первымъ дѣломъ слѣдуетъ разрѣзать на-крестъ укушенное мѣсто и вытянуть кровь. Такъ по крайней мѣрѣ поступаютъ киргизы; для извлеченія крови они употребляютъ рогъ съ отверстіемъ вверху, для высасыванія воздуха. Вѣроятно, что послѣ такихъ пріемовъ и прижиганіе, напр. уксусной кислоты было бы полезно. Самому мнѣ не случалось наблюдать этого укуса, но знаю о 4-хъ случаяхъ, которые всѣ кончились выздоровленіемъ, правда послѣ сильныхъ мученій. Когда киргизамъ случается кочевать въ мѣстахъ, гдѣ много такихъ вредныхъ животныхъ, они впередъ пускаютъ стадо овецъ, а раскинувъ кибитку, иногда еще ее окапываютъ канавкой и напускаютъ воды; черезъ воду животныя не идутъ. Предохраняетъ также овчина; овцы поѣдаютъ фалангъ и каракуртовъ безнаказанно, поэтому послѣдніе ихъ избѣгаютъ [2]).

---

[1]) Киргизы еще говорятъ, что у выздоровѣвшихъ отъ каракурта долгое время остается половое безсиліе.

[2]) Замѣчено, что фаланга, которая обыкновенно бѣгаетъ съ быстротой молніи, при встрѣчѣ съ бараномъ останавливается и съеживается. Въ борьбѣ скорпіона съ фалангою, послѣдняя большею частью побѣждаетъ, потому что одно только брюхо ея уязвимо для жала скорпіона, но до этого она не допускаетъ.

Напротивъ, лошадямъ, коровамъ и даже верблюдамъ укусъ ихъ очень опасенъ. Каракуртовъ кажется нѣсколько видовъ; по крайней мѣрѣ я видалъ экземпляры совершенно черные и такіе, у которыхъ только туловище черно, а ноги болѣе свѣтлаго цвѣта, а у одного вида, говорятъ, красное пятно на спинѣ.

Изъ насѣкомыхъ саранча мѣстами показывается, но до сихъ поръ еще не приносила особеннаго вреда. Она живетъ по затопляемымъ берегамъ нѣкоторыхъ рѣкъ, въ особенности Или; ее уничтожаютъ въ нѣшемъ состояніи, въ маѣ и іюнѣ помощію загона въ канавы, или вытаптываютъ табунами лошадей. *Пчелы* разводятся у русскихъ поселенцевъ и даютъ превосходный медъ.

Климатъ. Мудрено очертить общими чертами климатъ страны, наполненной столь высокими горами, неговоря уже о значительности географическаго протяженія. Между высокими и степными мѣстами существуетъ значительная разница, хотя конечно и тѣ и другія имѣютъ континентальный характеръ. У подножія горъ, на высотѣ 1500—2500 фут. климатъ представляетъ слѣдующія главныя отличія. Годовыя колебанія тепла значительныя. Весна довольно дождливая и на югѣ теплая; въ Вѣрномъ, Токмакѣ и Кульджѣ въ половинѣ апрѣля цвѣтутъ урюкъ и вишня и деревья покрыты листьями, въ Ферганѣ все это начинается еще въ мартѣ. Лѣто очень жаркое и сухое. Такъ, напр., въ Вѣрномъ, у подножія Заилійскаго Алатау, средняя температура іюня и іюля 23—25° С. Средняя относительная *влажность* воздуха за тѣ же мѣсяцы всего 40—55% [1]), а число дней съ осадками среднимъ счетомъ около 8—9 въ мѣсяцъ. Осень на югѣ теплая и очень сухая, всего 4—5 осадочныхъ дней, на сѣверѣ тоже сухая, но болѣе холодная. Зима относительно суровая, въ особенности въ сѣверной полосѣ (Сергіополь и Лепенискъ), но умѣренно снѣжная. Въ Вѣрномъ средняя температура зимы около —7,4° [2]). Въ Джаркентѣ зима не менѣе короче и снѣга совсѣмъ почти не бываетъ. Въ Ферганской области, которая тоже касается системы Тянь-Шаня, конечно, зима теплая.

Вѣтры весьма различны, смотря по мѣсту; такъ напр. Вѣр-

---

[1]) Изъ лѣтописи Главн. Физич. Обсерваторіи за 1879—1880 г.

[2]) При всемъ томъ средняя годовая въ Вѣрномъ +8,6 С.

ный отличается сравнительнымъ безвѣтріемъ, въ Джаркентѣ напротивъ, свирѣпствуютъ лѣтніе песчаные бураны, въ Сергіополѣ зимніе со снѣгомъ. Наконецъ относительно *электрическихъ явленій* можно сказать, что цифра грозъ нѣсколько выше средней: въ Вѣрномъ за упомянутыя 2 года было ихъ 18 въ годовомъ среднемъ.

Чѣмъ выше въ горы, тѣмъ климатъ становится менѣе сухимъ и болѣе суровымъ, атмосферные осадки бываютъ чаще, атмосферное давленіе уменьшается, а колебанія температуры и барометра становятся чаще, причемъ впрочемъ названныя явленія не во всѣхъ мѣстахъ одинаковой высоты замѣчаются въ одинаковой степени. На высотѣ 5000—5500 напр. въ Караколѣ (Иссыкуль) температура лѣтнихъ мѣсяцевъ въ общемъ итогѣ не можетъ быть названа жаркою, хотя выпадаютъ жаркіе дни. Суточныя колебанія ея въ нѣкоторыхъ мѣстахъ особенно сильно выражены, бываетъ, что днемъ 25°, а ночью 0. Вообще ночи на этихъ высотахъ холодны, что составляетъ не малое неудобство при леченіи теплыми водами въ Караколѣ и на Иссыгатахъ (5000 ф.) Зима на высотѣ продолжительнѣе, морозу и снѣгу больше. Есть впрочемъ и высокія мѣста, въ которыхъ снѣгу бываетъ мало. Разница во влажности видна при сравненіи Каракола съ Вѣрнымъ: въ первомъ средній minimum относительной влажности въ осенніе и лѣтніе мѣсяцы бываетъ 40—60%[1]), въ послѣднемъ же 11—30%, но при всемъ томъ влаги и въ горахъ меньше, чѣмъ въ хребтахъ богатыхъ лѣсомъ и подлѣсками. Поэтому пашни до 4000 ф. еще нуждаются въ искусственномъ орошеніи, выше же достаточно однихъ дождей[2]). Ближайшія окрестности Иссыкуля (5500 ф.) отъ указаннаго типа нѣсколько отличаются: хотя тамъ суточныя колебанія весьма значительны, но годовыя крайности t. слабо выражены; лѣто, какъ сказано, не жаркое, но и зима теплѣе, чѣмъ въ Вѣрномъ, снѣгъ и дождь рѣдки, что въ особенности относится къ сѣверозападной части берега, гдѣ почва иссыкульской долины суха и усѣяна кам-

---

[1]) Взято изъ наблюденій Полковн. Королькова, сообщено мнѣ врачемъ Барсовымъ

[2]) Сообщено мнѣ Подполк. Ларіоновымъ, производившимъ посѣвъ на различныхъ высотахъ.

ними, напротивъ въ сосѣднихъ горахъ дожди выпадаютъ не рѣдко. Русскія деревни, расположенныя на Иссыкулѣ, для нашень своихъ нуждаются въ искусственномъ орошеніи.

Колебанія въ *давленіи воздуха*, выражающіяся въ движеніи барометра вверхъ и внизъ вообще въ высокихъ мѣстахъ бываютъ чаще и такое колебаніе, которое (пока продолжается) увеличиваетъ число дыханій (по Леману) и ударовъ пульса и способствуетъ обмѣну веществъ, послужило даже объясненіемъ благопріятнаго вліянія, которое оказываетъ горный климатъ на больныхъ[1]). Болѣе же значительныя и быстрыя колебанія, въ особенности когда онѣ сопровождаются рѣзкими измѣненіями въ атмосферной влагѣ, могутъ, какъ я это наблюдалъ много разъ, вызывать даже различные припадки, напр. у людей, подверженныхъ припадкамъ со стороны нервной системы, являются раздражительность, мигреня, сердцебіенія, безсонница и т. д. Такія значительныя и внезапныя суточныя колебанія въ давленіи воздуха повидимому бываютъ въ нѣкоторыхъ возвышенныхъ мѣстахъ Тяньшанскаго края. Я не могу представить таблицы относительно суточныхъ измѣненій барометра города Кокала (Джунгарскій Алатау), но полагаю, что головныя боли замѣчающіяся въ этомъ городѣ у всѣхъ вновь пріѣзжихъ, находятся въ связи именно со скачками въ давленіи воздуха. Хотя возвышеніе Кокала не превышаетъ 3900 ф., но при открытомъ положеніи въ немъ почти не бываетъ дня безъ бурана. Что же касается вообще вѣтра на возвышенныхъ мѣстахъ, то общаго правила нѣтъ; есть, смотря по положенію, и очень вѣтряныя и очень тихія мѣста. На еще большихъ высотахъ теплый періодъ еще короче и дожди чаще. На 8000 ф. дождь въ лѣтнее время перемежается съ снѣгомъ, а на 9—10000 осадки обыкновенно падаютъ въ видѣ снѣга.

Изъ этого очерка видно, что общія климатическія явленія, повторяющіяся въ различныхъ мѣстахъ края, заключаются въ слѣдующемъ: значительныя крайности температуры и сухость воздуха (кромѣ очень высокихъ мѣстъ). Въ санитарномъ отношеніи слѣдуетъ сказать, что тамъ, гдѣ не присоединяется особыхъ небла-

[1]) Braun Lehrb. d. Balneotherapie 1880.

гопріятныхъ почвенныхъ условій, климатъ вообще здоровый, мѣстности же, въ которыхъ часто встрѣчаются болота, отличаются, благодаря сухому и почти тропически жаркому лѣту, сильною *лихорадочною міазмою*. Таковы въ особенности низменныя мѣста по р. Чу, въ Токмакскомъ уѣздѣ. Лѣтніе поносы въ Семирѣчьи обыкновенно міазматическаго свойства и должны быть лечимы противолихорадочными средствами.

III.

ОБРАЗЪ ЖИЗНИ, ПИТАНІЕ, ПРОМЫСЛЫ, ЭКОНОМИЧЕСКІЙ БЫТЪ И ПР. [1])

Образъ жизни и обычаи каракиргизовъ и к.-казаковъ одни и тѣ-же, за вычетомъ небольшихъ оттѣнковъ. Это народъ до сихъ поръ по преимуществу кочевой, хотя нужда заставила ихъ заняться и земледѣліемъ. Киргизскія деревни (аулы) состоятъ изъ кучекъ войлочныхъ палатокъ (юрты или кибитки) и переносятся по нѣсколько разъ въ годъ на другія мѣста, смотря по тому гдѣ лучше для скота, для работы на пашнѣ и т. д. Въ передвиженіяхъ этихъ существуетъ извѣстная система, каждый родъ и волость имѣютъ свои излюбленныя мѣста и каждое время года свои кочевки.

Менѣе всего мѣняютъ мѣста зимою. Зимнія стоянки избираются преимущественно въ долинахъ и ущельяхъ, на небольшихъ или среднихъ высотахъ, но есть и высокія: такъ, Аксайская долина, лежащая на высотѣ 9000 ф., въ которой снѣгу не бываетъ, служитъ мѣстомъ многихъ каракиргизскихъ зимовокъ. Въ Иссыкульскомъ уѣздѣ многіе аулы зимой располагаются по берегамъ озера. Какъ только зазеленѣютъ весеннія травы по предгоріямъ, киргизы перекочевываютъ. Чѣмъ жарче становится и чѣмъ выше въ гору поднимаются травы, тѣмъ выше поднимаются и аулы. Около середины лѣта каракиргизы кочуютъ на высотѣ 5000—9000 ф., владѣльцы табуновъ даже прогоняютъ ихъ до 11000 ф. Изъ к.-каза-

[1]) Частью изложенныхъ въ этой и слѣдующей главахъ свѣдѣній я обязанъ д-рамъ А. В. Пшигадскому, Л. И. Мацѣевскому, І. И. Соловьевскому и ботанику, А. М. Фетисову, хорошо знакомымъ съ бытомъ киргизъ.

ковъ нѣкоторые тоже забираются высоко, но вообще они сидятъ ниже.

Питаніе. Время лѣтнихъ кочевокъ есть вмѣстѣ съ тѣмъ сезонъ *кумыса*, который, какъ извѣстно, приготовляется изъ кобыльяго молока и представляетъ молоко, пришедшее въ молочнокислое и спиртное броженіе. О приготовленіи его уже было не разъ писано, въ томъ числѣ и мною. Главные моменты для полученія его—бродило, помѣшиваніе и температура. Для броженія и храненія у степныхъ народовъ употребляются мѣшки изъ прокопченыхъ шкуръ, въ которыхъ лежитъ деревянная мѣшалка. Кумысъ, какъ извѣстно, въ высокой степени благопріятствуетъ питанію, поэтому киргизы, за зиму отощавшіе, быстро поправляются. Они его могутъ выпивать неимовѣрно много, но, по малочисленности кобылъ, не всѣ могутъ удовлетворять свой аппетитъ, какъ имъ желательно. Что же касается *мясной пищи*, то говядина и конина, по малочисленности скота, относятся къ исключеніямъ, хотя конина считается лакомствомъ. Поэтому главные поставщики мяса бараны, которыхъ приходится среднимъ счетомъ по 6,1 штуки на человѣка. Если даже предположить, что это распредѣленіе равномѣрное, то и тогда, очевидно, что мясная пища не можетъ быть преобладающею. Въ баранѣ можно считать до 60 фунтовъ съѣдомаго, болѣе же половины стада съѣсть нельзя, иначе ничего не останется на племя и на уплату податей. Слѣдовательно на душу приходится около 180 ф. мяса въ годъ или 0,46 въ день. Хотя тутъ входятъ въ счетъ и малыя дѣти, но если вспомнить о волчьемъ аппетитѣ кочевника, которому ничего незначитъ за одинъ присѣстъ съѣсть 3—4 ф. мяса, то понятно, что и для мальчика 0,46 ф. мяса въ день было бы мало. Къ тому-же скотъ распредѣленъ далеко не равномѣрно, почему выходитъ, что богатые ѣдятъ баранину каждый день, а бѣдняки, т. е. большинство лишь изрѣдка. Дичь и рыба употребляются также рѣдко. Мясо болѣе всего любятъ въ жареномъ видѣ. Основаніемъ питанія служатъ *просо* и *молочная пища*. Кумысъ и кислое молоко (айранъ) преобладаютъ въ теплую половину года, зимою же питаются преимущественно просяной кашей, лепешками изъ просяной или пшеничной муки и т. п. Вообще,

слѣдовательно, большинство киргизовъ, по крайней мѣрѣ въ настоящее время, не могутъ быть названы народомъ мясояднымъ. Остается упомянуть о главныхъ кушаньяхъ. *Кавардакъ* представляетъ мелкіе куски жареного мяса изъ различныхъ частей животнаго, между прочимъ и почекъ, которыя очень любимы. Когда хозяинъ это кушанье, въ видѣ любезности, вкладываетъ гостю въ ротъ, это называется *бишъ-бармакъ* (пять пальцевъ). Мясо также приготовляютъ копченое и вареное. Все мясное до такой степени утилизируется, что даже кости съѣдаются. Обглодавъ длинную кость до чиста, киргизъ ее обгрызываетъ со всѣхъ сторонъ, а когда стѣнки кости истончатся, онъ ихъ разбиваетъ черешкомъ ножа и достаетъ костяной мозгъ, какъ человѣкъ каменнаго періода.

Изъ вареного и заквашенаго молока приготовляется сухой сыръ, *крутъ*, который частью ѣдятъ въ сухомъ видѣ, а частью, измельчивъ на мелкіе куски, взбалтываютъ съ водою, которая при этомъ получаетъ молочный цвѣтъ и пьется какъ молоко; это особенно удобно въ дорогѣ. Крутъ также считается лекарствомъ противъ цынги. Изъ муки дѣлаютъ прѣсное тѣсто, изъ тѣста выкатываютъ палочки, которыя рѣжутъ на мелкіе куски и жарятъ въ салѣ; это т. н. *баурсакъ*. Просо поджаривается и такъ хранится; его частью грызутъ прямо въ этомъ видѣ, частью варятъ изъ него жидкую кашицу на молокѣ. Плотныя кушанья киргизы принимаютъ руками, которыя обыкновенно предварительно моютъ. *Чай* очень любятъ, но онъ имъ достается рѣдко. *Табаку* не курятъ и не нюхаютъ, а закладываютъ за щеки. Его употребляютъ, по моимъ наблюденіямъ, около 30%, въ томъ числѣ и женщины. Куреніе *опіума* въ употребленіи только въ к.-казацкихъ волостяхъ, ближайшихъ къ китайской границѣ, т. е. около Джаркента; огромное же большинство казаковъ и каракиргизовъ его не знаютъ. *Спиртныхъ* напитковъ почти не пьютъ кромѣ кумыса, которымъ, по малому содержанію спирта, пьянымъ напиться нельзя. Кочующіе вблизи городовъ киргизы иногда пьютъ и водку, но пьянства въ собственномъ смыслѣ нѣтъ. Изъ всего этого видно, что киргизскій народъ до сихъ поръ почти не подверженъ вліянію возбуждающихъ и одуряющихъ веществъ.

Киргизы, какъ и нѣкоторые другіе первобытные народы, могутъ долго голодать. Не ѣвъ 3—4 дня, киргизъ еще не ослабѣваетъ, а скакать цѣлый день на тощакъ ему ничего не значитъ. Точно также выносятъ и жажду.

Одежда. Непосредственно на тѣлѣ длинная холщевая или бумажная рубашка и войлочные чулки; затѣмъ широкіе бумажные или кожаные штаны, халатъ съ длинными рукавами, кожаные сапоги[1]), на бритой головѣ ермолка (тюбетейка), поверхъ которой надѣвается папаха или остроконечная, съ выгнутыми кверху полями, войлочная шляпа. Халатъ, смотря по состоянію, бываетъ бумажный, изъ армячины, иногда суконный или шелковый и стягивается поясомъ, который иногда украшенъ металлическими бляхами. Зимой бараній тулупъ и мѣховые же штаны; притомъ чѣмъ холоднѣе, тѣмъ болѣе напяливаютъ халатовъ, полы халатовъ впускаютъ въ штаны, а на голову надѣваютъ мѣховую шапку (малахай), съ надзатыльникомъ и наушниками (мѣховая сторона обращена внутрь). Съ войлочными чулками (найпаками) и тулупомъ или ватнымъ халатомъ киргизъ и лѣтомъ во время экскурсій рѣдко разстается, потому что въ горной странѣ и среди лѣта приходится испытывать холодъ. Для уменьшенія же холода зимою стремена употребляются деревянныя. Костюмъ женскій во многомъ похожъ на мужской, но на головѣ онѣ носятъ характеристическій бѣлый бумажный башлыкъ, закрывающій боковыя части лица, голову, шею, плечи и спину. Къ этому башлыкообразному чепцу (лечакъ) еще прибавляется, въ видѣ безполезнаго прибавленія, кусокъ той-же матеріи, обмотанный вверху горизонтальными ходами. Дѣвушки вмѣсто лечака носятъ шапочки. Волосы заплетаютъ въ косы; иногда бываютъ многочисленныя косички, украшенныя монетами и побрякушками.

Жилище. Единственный домъ знакомый киргизу—коническая войлочная палатка (юрта или кибитка). Остовъ ея, похожій на птичью клѣтку, состоитъ изъ складывающихся деревянныхъ жердей, которыя покрываются снаружи кошмами. На верху, т. е. въ

[1]) Поверхъ сапогъ и киргизы, какъ другіе мусульмане, иногда носятъ калоши. Калоши эти не служатъ для тепла или сухости, а лишь снимаются передъ мечетью, для того чтобы не снимать сапогъ.

куполѣ, смотря по погодѣ, остается свободное круглое отверстіе, или же оно закрывается кошмой. Верхній обручь поддерживается толстымъ вилообразно-расходящимся шестомъ. Нижняя часть остова, подъ кошмами, еще обводится цыновками. Дверь одна, состоящая изъ опускающейся кошмы, иногда она и деревянная. Свѣтъ проникаетъ только черезъ куполъ и чрезъ дверь, поэтому когда то и другое закрыто, бываетъ темно. Пола нѣтъ, вмѣсто него на землю настилаютъ кошмы. Въ теплое время боковыя части кошмъ кругомъ поднимаются и куполъ открывается. Въ дождливую погоду въ юртѣ бываетъ непріятный войлочный запахъ, самый-же дождь новыми плотными кошмами довольно хорошо удерживается. Зимою для увеличенія тепла кладутъ двойныя кошмы, а низъ обкладываютъ снѣгомъ или обводятъ камышемъ. Костеръ разведенный въ серединѣ юрты, противъ купола, единственное средство для нагрѣванія. Для отопленія употребляютъ хворостъ, бурьянъ, иногда сушеный навозъ (кизякъ). Когда костеръ горитъ и куполъ закрытъ, кромѣ небольшаго отверстія для дыма, въ юртѣ и зимою довольно тепло, но какъ только огонь погаснетъ, что легко случается ночью, тотчасъ становится холодно и вода мерзнетъ, а во время бурановъ въ юртѣ почти такая же температура, какъ снаружи. Въ высокихъ мѣстахъ и лѣтомъ по ночамъ бываетъ сильно холодно въ юртѣ. Не смотря на то, что форма юрты наиболѣе выгодная для устойчивости и не смотря на описанныя приспособленія для укрѣпленія, даже на навѣшиваемые камни, въ степныхъ мѣстахъ во время сильныхъ бурановъ ее иногда срываетъ и жильцы на время остаются въ чистомъ полѣ. Вся мебель состоитъ изъ ларей, мѣшковъ, котловъ, горшковъ и т. п., только богатые ставятъ себѣ иногда кровати, столики и т. п. Постели состоятъ изъ кошмъ, шкуръ, плохихъ подушекъ и ватныхъ одѣялъ. Изъ описанія кибитки уже можно себѣ составить понятіе о томъ, что естественная вентиляція въ ней должна быть сильная. Но при всемъ томъ, когда аулъ раскинется въ сырыхъ мѣстахъ, въ нижней части юрты, надъ кошмами, служащими поломъ, бываетъ затхлый запахъ, что особенно замѣтно по случаю отсутствія кроватей.

Юрты расположены какъ попало, издали ихъ можно принять

за стоги сѣна; около ихъ ржатъ кони, лаятъ собаки, трубятъ верблюды, играютъ голые или полуголые ребятишки. Кромѣ кучки навоза, кучки хвороста или бурьяна, какихъ нибудь камней для временной кухни и т. п. никакихъ хозяйственныхъ приспособленій нѣтъ. Конюшенъ и хлѣвовъ не полагается, но молодыхъ животныхъ въ большіе морозы берутъ въ кибитку. Огни внутри и внѣ юрты часто распространяютъ ароматическій запахъ, вслѣдствіе сожиганія сухой полыни.

Среднее число жителей въ юртѣ бываетъ 3—5 челов. Ставить и снимать кибитку умѣетъ только женщина. При перекочевываніи все нагружается на верблюдовъ и все жилье исчезаетъ безслѣдно. Когда богатый киргизъ переѣзжаетъ, то идетъ цѣлый караванъ. Впереди его ѣдетъ хозяйка верхомъ по-мужски, на пестро-украшенномъ сѣдлѣ, позади тянутся работники верхомъ, нагруженные верблюды, рогатый скотъ и собаки, самъ же хозяинъ гдѣ нибудь гарцуетъ впереди, скучая медленнымъ передвиженіемъ.

Занятія, промыслы и экономическое положеніе. Главное занятіе *скотоводство*, но съ нимъ въ настоящее время начинаетъ соперничать и хлѣбопашество. Кромѣ лошадей киргизы держатъ коровъ, овецъ, козъ и верблюдовъ; наконецъ собакъ, какъ сторожей. Кое-гдѣ попадаются ослы и яки. Стада въ прежнія времена были больше и кочевники богаче. Это приписываютъ тому, что теперь они стѣснены занятіемъ части ихъ территоріи русскими и дунганскими переселенцами; послѣдніе впрочемъ заняли неважные участки.

Привожу здѣсь данныя о числѣ киргизскаго скота въ различныхъ уѣздахъ Семирѣченской области [1]).

	На одну кибитку (юрту) приходилось:			
	верблюдовъ.	лошадей.	рогат. скота.	овецъ.
Вѣрненскій уѣздъ . . .	0,6	4,0	2,0	20,5
Капальскій „ [2]) . . .	0,7	3,0	2,0	32,2
Сергіопольскій уѣздъ . .	0,6	4,0	2,2	26,2
Токмакскій „ . . .	1,1	3,5	2,5	20,0
Иссыкульскій „ . . .	0,5	7,1	3,1	24,0

[1]) Обзоръ Семирѣченской области 1882 г.

[2]) Въ то время Джаркентскій уѣздъ составлялъ часть Капальскаго.

Послѣдніе два уѣзда, какъ сказано было, населены каракиргизами, въ Вѣрненскомъ и Капальскомъ к.-казаки Большой, въ Сергіопольскомъ и Капальскомъ—Средней орды. На кибитку приходится среднимъ счетомъ 4 челов., слѣдовательно на душу приходится верблюдовъ 0,17, рогатаго скота 0,65, лошадей около 1 (только въ Иссыкульскомъ было 1,8), барановъ 6,1 штуки.

Изъ этого распредѣленія видно, что однимъ скотомъ жить нельзя, какъ это было въ прежнее время. При томъ, само собою разумѣется, что приведенныя здѣсь среднія цифры распредѣлены неравномѣрно между различными хозяевами. Достаточнымъ считается тотъ, у кого нѣсколько сотъ барановъ, богатымъ—у кого ихъ 1000 и болѣе. За то есть и бѣдняки, у которыхъ на юрту всего на всего одна лошадь и нѣсколько штукъ барановъ. Самое скотоводство весьма первобытнаго свойства. Оно въ сущности заключается въ томъ, что хозяева пользуются скотомъ, уходъ же и прокармливаніе его доставляетъ имъ мало хлопотъ. Дже зимою скотъ обязанъ самъ доставать себѣ пищу, т. е. прошлогоднюю траву.

Для этого предпочитаютъ зимовки, гдѣ мало снѣгу, когда же его выпадетъ много, животные достаютъ траву изъ подъ него. Овса киргизской лошади рѣдко удается попробовать. Вслѣдствіе такой діэты скотъ къ веснѣ, разумѣется, сильно отощаетъ. Верблюды (двугорбые) большею частію худые, лошади вообще малорослы, тощи и малосильны, но за то замѣчательно выносливы. Холодъ, сырость, голодъ и продолжительную работу онѣ переносятъ несравненно лучше самой сильной и откормленной русской лошади. Подковываніе ихъ неизвѣстно, а по горамъ онѣ ходятъ какъ козы[1]). Рогатый скотъ киргизскій тоже небольшой породы и часто подверженъ заболѣванію чумою. Коровы доятся только въ присутствіи теленка и вообще даютъ молока мало и скоро перестаютъ доиться. Бараны всѣ съ курдюками и даютъ хорошее, сочное мясо, безъ всякаго сальнаго вкуса.

Какъ подспорье въ прокормленіи себя, киргизы теперь принялись за *хлѣбопашество*, которымъ занимаются хотя не всѣ, но большая часть. Способъ земледѣлія первобытный. Однѣ и тѣ-же

[1]) Это въ особенности относится къ каракиргизскимъ лошадямъ.

поля безъ удобренія засѣиваютъ лѣтъ 6 сряду, потомъ оставляютъ на 4—5 лѣтъ, нестолько по случаю истощенія почвы, сколько вслѣдствіе обилія сорныхъ травъ, которыя послѣ нѣсколькихъ лѣтъ посѣвовъ усиливаются настолько, что заглушаютъ хлѣба. Явленіе это отчасти въ связи съ несовершеннымъ способомъ обработки земли. Соху представляетъ кусокъ дерева съ желѣзнымъ наконечникомъ безъ отвала, а вмѣсто бороны служатъ древесные сучья. Такая соха, конечно, не можетъ взрыть глубокихъ слоевъ почвы. При всемъ томъ дѣвственная земля даетъ урожай овса и ячменя самъ 20—30[1]), пшеницы самъ 10—20, а проса еще больше, даже до 60—70. Сѣютъ преимущественно просо, но кромѣ того немного пшеницы, ячменя, всего меньше кукурузы и овса.

Какъ исключеніе, въ одной волости, на границѣ Фергана, встрѣчаются заплатки риса. Высота распредѣленія пашенъ колеблется между 2000 и 9000 футовъ, но чѣмъ выше, тѣмъ тщательнѣе выбираютъ долины, закрытыя отъ холодныхъ вѣтровъ и обращенныя на югъ. О предѣлахъ искусственнаго орошенія было упомянуто выше. Гдѣ арыки (каналы) необходимы, тамъ ихъ проводятъ соединенными силами, цѣлой волостью. Пашутъ мужчины, а женщины водятъ и погоняютъ быковъ и лошадей. Жнутъ оба пола. Времени на хлѣбопашество вообще идетъ немного, какъ по случаю простоты его, такъ и потому, что сѣютъ только для насущной потребности, а при плодородности земли трудъ легко окупается. Весь получаемый киргизами хлѣбъ идетъ на пропитаніе, о засѣваніи на продажу, по примѣру русскихъ поселенцевъ, они еще не думаютъ. На вѣрненскихъ базарахъ иногда киргизы продаютъ клеверъ, но такихъ все же очень мало.

Охота составляетъ нѣкоторое подспорье, но большой выгоды этотъ промыселъ не доставляетъ. Охотятся преимущественно ружьями, а на лисицъ и куницъ—беркутами. Наиболѣе выгодные предметы охоты составляютъ горные бараны, лисы и маралы[2]) (олени).

[1]) Обзоръ Семирѣченской области за 1882 г.

[2]) Въ 1882 г. въ Иссыкульскомъ, Вѣрненскомъ и Сергіопольскомъ уѣздахъ въ сложности добыто 6000 лисьихъ шкуръ на сумму 12,000 р. и роговъ мараловъ 400 паръ на 2250 р. Остальныя статьи охоты даютъ еще меньшія цифры. Населеніе же въ этихъ уѣздахъ слишкомъ 300,000 (съ русскими).

На тигра охотятся только въ случаѣ крайности и большею частію въ компаніи. До рыбы киргизы небольшіе охотники; когда условія мѣстности позволяютъ, они занимаются ловомъ ея, но и то болѣе въ видѣ забавы. При помощи снастей и лодокъ, рыболовство въ Иссыкулѣ могло бы быть обильнымъ, но эти предметы у киргизъ не въ употребленіи. Въ видѣ исключенія, впрочемъ, иногда плетутъ сѣти изъ волоконъ дикой конопли (кондырь), большею же частію ловятъ самодѣльною удочкою, крючекъ которой сдѣланъ изъ гвоздя или проволоки. Весною на отмеляхъ бьютъ рыбу копьями и даже палками.

Важное для быта киргизъ производство есть приготовленіе *войлочныхъ издѣлій и армячины.* Стрижкой овецъ и обрѣзываніемъ лошадиныхъ гривъ и хвостовъ занимаются мужчины, все остальное лежитъ на обязанности женщинъ. Онѣ валяютъ войлокъ для кошмъ и шляпъ, ткутъ грубую ткань изъ верблюжьей шерсти (армячина), приготовляютъ тесьму, далѣе ткань для мѣшковъ, для куржуновъ, т. е. двойныхъ мѣшковъ, съ багажемъ перекидываемыхъ чрезъ сѣдло. Бумажныхъ, льняныхъ и пеньковыхъ тканей киргизки не изготовляютъ. Шитье одежды, подушекъ, одѣялъ также лежитъ на женщинахъ, только сапоги шьютъ мужчины. Кожи сами не выдѣлываютъ, за исключеніемъ овчины на шубы, которыя иногда еще подкрашиваются въ желтый цвѣтъ растительными красками.

Остается упомянуть о приготовленіи цыновокъ, сѣделъ, остова для кибитки, оружія и т. п. Цыновки плетутъ женщины изъ чія (см. выше). Сѣдла простыя деревянныя, съ высокою лукою, покрытыя кожею или кошмою. Стремена желѣзныя, а для зимы деревянныя. Богатые, разумѣется, различнымъ образомъ украшаютъ сѣдла, яркими чепраками, серебряными бляхами и т. п. Оружіе состоитъ изъ пики, ружья, шашки и ножа. Кромѣ того при барантѣ употребляютъ палки съ острыми наконечниками. Ножи и наконечники для палокъ дѣлаютъ сами, въ походныхъ кузницахъ, шашки же, острія для пикъ и огнестрѣльное оружіе покупаютъ. Луки и стрѣлы вышли изъ употребленія. Къ оружію же можно причислить нагайку, кожаная часть которой нерѣдко бываетъ такъ толста и тверда, что ударъ по головѣ можетъ оглушить.

Собираніе хвороста, доеніе кобылъ и коровъ, приготовленіе кушанья и кумыса— все это относится къ занятіямъ женщинъ.

Экономическое положеніе. Вообще киргизы народъ бѣдный, хотя собственно голодовки бываютъ лишь по временамъ. Хроническое голоданіе было бы неминуемо, если бы они не обратились къ помощи земледѣлія, потому что у большинства ихъ мало скота, а въ немъ прежде былъ ихъ экономическій центръ тяжести. Счастливцы, у которыхъ 1000 и болѣе барановъ, уже относятся къ аристократіи и изъ среды ихъ большею частію бываютъ волостные старшины. Торговля, которую поддерживаютъ киргизы, находится въ зачаточномъ состояніи, сами они не вывозятъ ничего, но къ нимъ пріѣзжаютъ русскіе и сартовскіе торгаши, сбывая имъ бумажныя матеріи, желѣзныя вещи, оружіе, выдѣланныя кожи, табакъ, чай и т. д. Отъ нихъ вывозятъ скотъ, шкуры, кошмы и пр.

Бѣдность киргиза зависитъ отъ нѣсколькихъ причинъ. Съ одной стороны ихъ дѣйствительно нѣсколько стѣснили переселенцы и казаки, которымъ дали обширные участки. Но болѣе важны слѣдующія два условія. Съ одной стороны подати значительны и притомъ сами киргизы (мужчины по крайней мѣрѣ) лѣнивы и безпечны. Вмѣстѣ съ тѣмъ, они вѣрны своему слову и это качество эксплуатируется міроѣдами, которые „помогаютъ“ имъ уплачивать подати. Кибиточная подать составляетъ слишкомъ 8 руб. на кибитку [1]), т. е. около 2 руб. на душу. Для уплаты этой суммы, а иногда и для другихъ нуждъ, кочевникъ дѣлаетъ займы у ростовщиковъ изъ крестьянъ, казаковъ, сартовъ, а подъ часъ изъ чиновнаго люда. Осенью, когда приближается время платежей, киргизы занимаютъ у такихъ благодѣтелей деньги, съ тѣмъ чтобы представить имъ весною вмѣсто того живыхъ барановъ; притомъ разсчетъ ведется такой, что цѣна скота составляетъ по меньшей мѣрѣ вдвое болѣе того, что было задано впередъ. Не смотря на стараніе администраціи искоренить этотъ способъ наживы, онъ все еще поддерживается, благодаря безпечности самихъ кочевниковъ. Вмѣсто того, чтобы заблаговременно сбывать скотъ на базарахъ по базарнымъ цѣнамъ, они пропускаютъ время и потомъ хватаются

[1]) Обзоръ Семирѣченской области за 1882 г.

за сдѣлку съ міроѣдомъ, которая оканчивается скоро и удобно, но впослѣдствіи ложится тяжело на благосостояніе сыновъ пустыни и быстро обогащаетъ заимодавцевъ. Съ другой стороны, хлѣбопашество у киргизъ находится въ зародышевомъ состояніи, и то, что дѣлается по этой части, ими уже считается за нѣчто трудное, а о томъ, чтобы расширить операцію, сѣять больше и пахать по русскому способу—они и не помышляютъ.

IV.

БРАКЪ, ВОСПИТАНІЕ ДѢТЕЙ, ОБЩЕСТВЕННАЯ ЖИЗНЬ, АДМИНИСТРАТИВНОЕ УСТРОЙСТВО И ПР.

Бракъ и воспитаніе дѣтей. Огромное большинство женатыхъ киргизъ имѣетъ по одной женѣ, какъ потому, что число мужчинъ у нихъ преобладаетъ надъ числомъ женщинъ, такъ и по случаю убыточности процесса вступленія въ бракъ, повтореніе котораго по силамъ только достаточнымъ. Женщины выходятъ замужъ лѣтъ въ 15, но иногда въ 14 и даже 13 лѣтъ, хотя менструація у нихъ начинается между 14 и 15 годами. Если замужество совершается ранѣе наступленія ея, то мужья пока воздерживаются отъ сожительства. Мужчины женятся лѣтъ въ 18—20, нѣкоторые и позже, смотря по состоянію, предѣла же для женитьбы можно сказать нѣтъ, случаются женихи въ 75—80 лѣтъ. Въ богатыхъ семьяхъ иногда брачущихся сговариваютъ еще въ дѣтствѣ. Обыкновенно браку предшествуетъ сватовство. Женихъ, какъ у большинства некультурныхъ народовъ, обязанъ внести за невѣсту калымъ, часть котораго, впрочемъ, поступаетъ взамѣнъ приданаго. Размѣръ калыма, смотря по состоянію, бываетъ 40—120 барановъ и болѣе, но кромѣ того полагаются цѣнные подарки. Случается нерѣдко, что несостоятельные женихи уплачиваютъ калымъ и подарки не сразу, а съ разсрочкой на извѣстное число лѣтъ. Бракосочетаніе происходитъ при посредствѣ муллы[1]), который читаетъ подходящія молитвы и совершаетъ нѣкоторые обряды, напр. дуетъ на чашу съ водой, изъ которой послѣ этого даетъ пить новобрачнымъ и свидѣтелямъ. Притомъ бываютъ продолжительныя уго-

[1]) Бракъ, впрочемъ, признается дѣйствительнымъ и безъ участія муллы.

щенія и увеселенія, въ особенности скачки. Угощенія также падаютъ главнымъ образомъ на счетъ жениха.

Роды совершаются въ присутствіи женщинъ, имѣющихъ нѣкоторую опытность по этой части. Если выходъ младенца слишкомъ затягивается, повитухи начинаютъ подавливать боковыя части живота, и чѣмъ туже дѣло подается, тѣмъ сильнѣе: иногда для этого еще призывается на помощь сильный мужчина; иногда несчастную роженицу сажаютъ на лошадь и гонятъ вскачь, или стараются запугать нечистую силу, препятствующую разрѣшенію: роженицу выводятъ подъ руки изъ юрты вонъ и внезапно ее окружаютъ всадники съ крикомъ, гикомъ и маханіемъ нагаекъ. Само собою разумѣется, что послѣдствіемъ этихъ мѣропріятій иногда бываетъ смерть матери и плода, что случалось бы гораздо чаще, если бы киргизки не рожали вообще легче женщинъ культурныхъ. Благодаря этой легкости, роженица обыкновенно и не остается въ постели по окончаніи родовъ; только въ богатыхъ семьяхъ она позволяетъ себѣ понѣжиться въ постели 3—5 дней, а первородящая и болѣе. Впрочемъ до 40 дней, если возможно, ее освобождаютъ отъ тяжелыхъ работъ, а во время самой беременности женщина по мусульманскому закону можетъ не держать постовъ.

Новорожденнаго обмываютъ, обвертываютъ въ тряпье и кладутъ въ колыбель. Послѣдняя представляетъ продолговатую рамку на ножкахъ. Пространство между боками рамки выполнено дощечками или перетянутыми веревками, на нихъ кладется кошма, а въ кошмѣ вырѣзано круглое отверстіе, для стока выдѣленій. Ребенка кладутъ на спину, сѣдалищной частью прилаживаютъ къ вырѣзкѣ и затѣмъ привязываютъ его къ рамкѣ тесьмою и поверхъ накрываютъ одѣяломъ. Для удобства при перекочевкѣ у изголовья и въ ногахъ люльки придѣлано по обручу. Въ этой люлькѣ младенецъ лежитъ неподвижно, даже для кормленія его не вынимаютъ. Этимъ обстоятельствомъ (по Мацѣевскому) можно объяснить, почему у нѣкоторыхъ киргизъ голова въ задней части какъ-бы срѣзана, что чаще бываетъ на лѣвой сторонѣ: младенецъ туго притянутый къ люлькѣ, инстинктивно поворачиваетъ голову къ груди и соотвѣтственная часть головы испытываетъ давленіе. Обмываютъ

ребенка не каждый день, а какъ обстоятельства позволятъ. Имя ребенку дается на 5-й день, въ это же время родильница отъ мужа получаетъ подарокъ и притомъ устраиваютъ угощеніе, стало быть бываетъ нѣчто въ родѣ нашихъ крестинъ. Ребенку даютъ грудь до 3-хъ лѣтъ, иногда болѣе. Обрѣзаніе бываетъ когда ему минетъ 5 лѣтъ. Обращеніе съ дѣтьми мягкое, хотя съ другой стороны о систематическомъ воспитаніи, конечно, не можетъ быть рѣчи. Малыя дѣти лѣтомъ ходятъ голыми. Наѣздничать начинаютъ очень рано.

Положеніе мужчины и женщины у киргизъ далеко не равноправное. Хотя само собою разумѣется, что условія кочевой жизни не таковы, чтобы жена была обязана сидѣть въ заперти или закрывать лице, какъ у другихъ мусульманъ, но все-таки она считается слугою мужа. Она производитъ потомство, вскармливаетъ его, стряпаетъ, доитъ скотину, дѣлаетъ кумысъ, обшиваетъ семью, дѣлаетъ кошмы, цыновки, ткани, собираетъ дрова, ставитъ и разбираетъ юрты. Все вмѣстѣ взятое требуетъ столько времени, что женщинѣ приходится работать цѣлый день. Самого киргиза, напротивъ, можно видѣть по цѣлымъ днямъ возлежащимъ на кошмахъ, или онъ разъѣзжаетъ по сосѣднимъ ауламъ или базарамъ, собирая новости. Женщины ѣдятъ не вмѣстѣ съ мужьями и братьями, а послѣ. Не могутъ онѣ быть и свидѣтельницами на судѣ, за нѣкоторыми исключеніями. По смерти мужа, жену наслѣдуетъ братъ мужа, если родственники ея не возвратятъ калыма. Нельзя, впрочемъ, сказать, чтобы обращеніе съ женами было грубое и деспотическое. Съ одной стороны киргизы народъ добродушный, а съ другой мужчины нуждаются въ женщинахъ, какъ работницахъ. Отдѣльные случаи звѣрскаго обращенія, конечно, бываютъ. Разводъ хотя возможенъ, но труденъ именно по вопросу о калымѣ. Гаремною ревностью киргизы не отличаются, и если женѣ случится, въ отсутствіе мужа, принять любовника, мужъ смотритъ на это сквозь пальцы. Къ сожалѣнію, вѣроятно, такіе-то внѣбрачные грѣшки способствовали главнымъ образомъ распространенію между киргизами сифилиса, о чемъ еще будетъ сказано въ другомъ мѣстѣ.

Общественная жизнь. Жизнь киргиза главнымъ образомъ выпол-

нятся ѣдою, спаньемъ, необходимѣйшими работами, разъѣздами, перекочевками, увеселеніями, тяжбами и барантой. Наполненіе чрева играетъ важную роль, и когда есть возможность, то трапезы бываютъ часты и обильны, а кумысъ дома пьютъ цѣлый день. Значительную часть времени мужчины проводятъ въ разъѣздахъ по сосѣднимъ ауламъ, въ передаваніи и отбираніи новостей. Увеселенія и празднества бываютъ главнымъ образомъ по поводу свадебъ и другихъ семейныхъ событій, хотя есть и нѣкоторые магометанскіе праздники (курбанъ, байрамъ). Главныя увеселенія состоятъ въ угощеніяхъ, въ борьбѣ силачей (безъ кулачнаго боя) и въ скачкахъ. Въ послѣднихъ иногда принимаютъ участіе дѣвушки, которыхъ всѣмъ догнавшимъ ихъ юношамъ позволяется цѣловать, хотя при этомъ преслѣдователи получаютъ отъ преслѣдуемыхъ удары нагайкой. При угощеніи у киргизъ весьма обыкновенное явленіе, что бѣдные кормятся на счетъ богатыхъ. Бѣднякамъ только при этихъ оказіяхъ и приходится всласть поѣсть мяса. Какъ знакъ особаго расположенія или милости, знатныя и богатыя лица притомъ сами кладутъ нѣкоторымъ гостямъ въ ротъ куски жаренаго мяса, остальные ждутъ окончанія пира и получаютъ остатки.

Пляски у киргизъ нѣтъ никакой. Что касается *пѣсенъ*, то киргизъ часто распѣваетъ себѣ все, что ему придетъ въ голову; иногда случалось мнѣ слышать въ степи и хоровое пѣніе, но профессіональныхъ пѣвцовъ нѣтъ. *Музыкальные инструменты* есть духовые и струнные. Къ первымъ относится *зурна*, родъ короткаго гобоя со вставной пищалкой. Ко вторымъ—*домбра*, родъ трехугольной балалайки съ двумя, тремя бараньими струнами, и *кобыза*, родъ віолончели съ колышкомъ внизу, для упора въ землю; на немъ играютъ смычкомъ. Большею частію эта музыка нескладная, но мнѣ случалось слышать и весьма порядочную балалаечную игру.

Весьма большую роль при сходбищахъ киргизовъ играютъ разсказы новостей и сказокъ. И слушать, и разсказывать ихъ киргизъ большой охотникъ; часто онъ совершаетъ далекую поѣздку для сообщенія слышаннаго, тѣмъ болѣе, что обладатель новостей всегда

можетъ быть увѣренъ въ хорошемъ угощеніи. Поэтому всякаго рода слухи распространяются по степи съ необыкновенной быстротой.

Значительную часть киргизскаго досуга до сихъ поръ наполняетъ воровство лошадей и баранта. Впрочемъ, баранта въ настоящемъ смыслѣ слова, т. е. какъ наѣздъ съ похищеніемъ цѣлыхъ стадъ скота и съ нападеніемъ вооруженной рукой, въ настоящее время, т. е. при русскомъ владычествѣ, почти исчезло, но воровство отдѣльныхъ лошадей, у другихъ родовъ, а въ особенности у русскихъ и другихъ не-киргизовъ, до сихъ поръ весьма процвѣтаетъ. Дерзость похитителей часто доходитъ до того, что они отбиваютъ замки, даже разбираютъ стѣны конюшенъ.

Вопросы о калымѣ, о вдовахъ, о похищеніи скота и т. п. доставляютъ довольно матеріала для тяжбъ и судебныхъ разбирательствъ, и замѣчено, что киргизы до нихъ большіе охотники. О самой процедурѣ разбирательствъ будетъ сказано ниже.

Соціальное положеніе. Кромѣ женщинъ и мужчинъ нѣтъ обязательныхъ слугъ и господъ. Прежде случалось, что держали рабовъ не-мусульманъ, но при русскомъ владычествѣ это прекратилось. Работники изъ бѣдныхъ бываютъ у зажиточныхъ, но эти отношенія свободныя и временныя. У к.-казаковъ есть цѣлые аристократическіе—*султанскіе роды*, у каракиргизовъ больше демократической однородности, но и у нихъ есть наслѣдственные *манапы* или вожди, которыхъ власть теперь впрочемъ очень эфемерна. Манапство болѣе представляетъ почетную синекуру, а управленіе въ рукахъ выборныхъ старшинъ (см. ниже), стало быть основаніе общественнаго строя, болѣе или менѣе демократическое.

Административное устройство и судъ. Каждый родъ распадается на извѣстное число волостей, а волость на аулы. Волость составляется изъ 800—2000 юртъ. Аульные и волостные старшины выбираются обществомъ изъ среды самихъ киргизъ, надъ ними же поставленъ русскій уѣздный начальникъ (штабъ-офицеръ). Въ уѣздъ входятъ по 16,000—28,000 юртъ. Судопроизводство киргизамъ оставлено ихъ собственное. Имъ завѣдываютъ выборные же *біи*. Если которая нибудь сторона недовольна рѣшеніемъ бія, она представляетъ дѣло *съѣзду* біевъ. Еще дальше можно апеллировать

уѣздному начальнику и губернатору. Біи нерѣдко дѣйствуютъ подъ вліяніемъ подкупа. Иногда султаны и манапы за приношенія оказываютъ протекцію и вліяютъ косвеннымъ образомъ на рѣшеніе біевъ. Руководствуются обычнымъ правомъ, которое поэтому часто толкуется произвольно. При составленіи приговора принимаются въ соображеніе показанія свидѣтелей, а когда ихъ нѣтъ, то и присяга съ цѣлованіемъ корана. Другіе вспомогательные пріемы правосудія, какъ-то: проба огнемъ, поединки и пр., не въ употребленіи. При опредѣленіи взысканій самую большую роль играютъ денежныя вознагражденія. Напр., за украденную лошадь присуждается, кромѣ возвращенія ея, двойная стоимость. За убійство въ старину полагалось кровомщеніе, но уже до водворенія русскихъ киргизы вступили въ періодъ платежнаго искупленія. Плата (кунъ) за убитаго полагается до 2000 руб., считая баранами или лошадьми, за женщину половина. Случается, что кунъ обращается въ приманку. Напр., если кто умретъ въ чужой юртѣ, то родственники иногда кляузнымъ образомъ стараются вывести, что онъ убитъ хозяевами юрты и требуютъ выкупа. Смертной казни нѣтъ, равно и самопомощь, въ видѣ поединковъ, не въ употребленіи. О количествѣ и видѣ преступленій еще будетъ упомянуто въ другой главѣ.

Права наслѣдства. Женщины могутъ имѣть имущество, но главную часть достоянія наслѣдуютъ сыновья. Дочери владѣютъ только тѣмъ, что имъ дано въ приданое и дальнѣйшихъ правъ на имущество родителей не имѣютъ. Вдова отъ мужа наслѣдуетъ, если у нея есть дѣти. Сыновей выдѣляютъ большею частію при женитьбѣ, и старшій обыкновенно получаетъ больше. Если киргизъ былъ женатъ на нѣсколькихъ женахъ, то наслѣдники каждой изъ нихъ только ея собственныя дѣти.

Религія. Киргизы себя считаютъ магометанами-суннитами, но вообще они равнодушны къ догматическимъ вопросамъ и мало съ ними знакомы. Главные обряды впрочемъ исполняютъ, творятъ молитву по мусульманскимъ правиламъ и держатъ большіе посты, тоже впрочемъ не всегда аккуратно. Муллы есть въ степи, но ихъ мало и они малограмотны, богословское знаніе большинства ихъ заключается въ заученіи нѣсколькихъ молитвъ изъ корана,

Мечетей очень мало. Зато фантазія киргиза оживляетъ окружающій міръ таинственною дѣятельностью различныхъ духовъ. Горныя вершины населены ими, болѣзни большею частью производятся ими, вообще вмѣшательство ихъ въ жизнь человѣка признается за аксіому. Поэтому и мусульманскіе обряды у киргизъ еще перемѣшаны съ остатками язычества; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ встрѣчаются предметы, съ давнихъ поръ пользующіеся суевѣрнымъ уваженіемъ и служащіе мѣстомъ особаго рода жертвоприношеній [1]).

Уваженіе къ *мѣстамъ погребенія* у киргизъ почти достигаетъ степени религіознаго культа. По всему киргизскому краю въ степи разсѣяны кладбища, окруженныя каменною оградою съ башенками по угламъ. Покойника кладутъ въ яму въ сидячемъ положеніи, головою на востокъ; нерѣдко для тѣла выдалбливаютъ логовище въ боковой стѣнѣ главной могильной ямы. Надъ могилой иногда бываютъ памятники изъ земли, камня или глины. На могилахъ киргизы нерѣдко творятъ молитву. Мѣста, гдѣ лежатъ кости предковъ, считаются священными; за могилами и цѣлостью ограды смотрятъ зорко. Достать киргизскій скелетъ представляетъ поэтому трудную задачу.

Хоронятъ умершихъ на другой-же день, тѣло обмывается и на него надѣваютъ саванъ. Погребеніе сопровождается обязательнымъ плачемъ, чтеніемъ молитвъ и угощеніемъ; женщины иногда съ горя расцарапываютъ себѣ лицо. Въ знакъ траура мужчины 40 дней не брѣютъ головы, а женщины снимаютъ кольца и браслеты

V.

ФИЗИЧЕСКІЙ ТИПЪ.

Прежде всего считаю нелишнимъ помѣстить здѣсь нѣкоторыя подробности относительно производства антропологическихъ измѣреній. Главнымъ образомъ я руководствуюсь здѣсь тѣми данными, которыя добылъ самъ, отчасти же добытыми д-ми Мацѣевскимъ и

[1]) Такъ, напр., въ Иссыгатинскомъ ущельи Токмакскаго уѣзда есть большой камень съ изображеніемъ человѣческой фигуры неизвѣстнаго происхожденія. Этотъ камень каждый проѣзжающій киргизъ считаетъ нужнымъ помазать саломъ.

Пояркoвымъ. Мои изслѣдованія относятся большею частію къ *настоящимъ киргизамъ*, т. е. каракиргизамъ. Этихъ я изслѣдовалъ частію въ Иссыгатинскомъ ущельи (5000 ф.), въ 80 верстахъ отъ гор. Пишпека Семирѣченской обл., частію въ самомъ Пишпекѣ въ уѣздномъ пріемномъ покоѣ. Субъекты, измѣренные въ Иссыгатахъ, всѣ относились къ одной волости, въ Пишпекѣ къ различнымъ. Въ Иссыгатахъ мѣстомъ изслѣдованія служила юрта, время изслѣдованія было между 9 и 12 часами утра. Субъекты не выбирались, только слишкомъ старые, слишкомъ молодые и больные не принимались. Всѣ они приходили на тошакъ; первыя $^{2}/_{3}$ мужчинъ отзывались, что выпили рано утромъ немного кумыса или молока, безъ плотной пищи, и слова ихъ оправдывались тѣмъ огромнымъ аппетитомъ, который они обнаруживали, когда я имъ давалъ закусить послѣ изслѣдованія. Послѣдняя треть мужчинъ и всѣ женщины приходили совсѣмъ голодные, потому что въ это время уже начался постъ (курбанъ-байрамъ), а мусульманскій постъ, какъ извѣстно, состоитъ въ томъ, что отъ восхода до заката не принимаютъ ничего. Нѣкоторые, впрочемъ, разрѣшаютъ себѣ уже и послѣ полудня. Беременныхъ не было между женщинами. Мужчины раздѣвались до нага, на что нѣкоторые соглашались только послѣ усиленныхъ уговоровъ. Женщины оставались въ рубашкахъ. При изслѣдованіи послѣднихъ находилась русская женщина, хорошо говорившая по-киргизски, вслѣдствіе чего страхъ киргизокъ скоро проходилъ и когда я приступалъ къ изслѣдованію, онѣ обыкновенно уже улыбались и начинали бесѣдовать. *Пульсъ*, *дыханіе* и *температура* изслѣдывались въ сидячемъ (на полу) положеніи. Гдѣ получались цифры сильно отклонявшіяся отъ среднихъ, тамъ я опредѣлялъ повторительно съ промежутками. Мужчины при этихъ трехъ опредѣленіяхъ также еще сидѣли въ рубашкахъ. Имѣя шарикъ во рту, субъектъ опиралъ локоть одной руки о колѣно, рукою поддерживалъ середину термометра и дышалъ въ носъ. Термометры были провѣрены. С. показывалъ на $^{2}/_{10}$ болѣе нормы, но эта дробь уже вычтена изъ помѣщенныхъ въ таблицѣ № 1 цифръ. Шарикъ инструмента оставался во рту $^{1}/_{4}$ часа. *Ростъ* измѣрялся помощію двойнаго метра, прикрѣпленнаго къ столбу юрты, направленіе его

провѣрялось помощію отвѣса. Для *взвѣшиванія* употреблялись восьмиричные вѣсы, которыхъ показанія я провѣрилъ взвѣшиваніемъ обыкновенныхъ пудовыхъ гирь. Женщины взвѣшивались въ рубашкѣ, но вѣсъ ея вычтенъ. *Сила* измѣрялась динамометромъ Матьё. Въ Иссыгатахъ онъ привѣшивался помощію перекинутой веревки къ большому неподвижному камню; тянули за веревку, продѣтую чрезъ переднюю дугу инструмента, обѣими руками, упираясь одной ногою о землю или о камень.

Въ Пишпекѣ (въ пріемномъ покоѣ) инструментъ прикрѣплялся къ запертой двери. Измѣреніе силы слѣдовало по окончаніи всѣхъ остальныхъ. *Цвѣтъ кожи* и *глазъ* опредѣлялся по таблицамъ Брока, которыя впрочемъ оказываются недостаточными, почему я въ нѣкоторыхъ случаяхъ записывалъ дробь изъ двухъ нумеровъ, въ томъ числѣ не всегда ближайшихъ другъ къ другу. *Профиль носа* я, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, предпочелъ нарисовать. *Размѣры головы* и *лица* снимались по правиламъ, изложеннымъ въ „Instructions" Брока изд. 1879 года. При измѣреніи кривыхъ у женщинъ, помощію тесемокъ, я избѣгалъ косъ и вообще старался приподнимать слишкомъ густые пучки волосъ и туго притягивать ленту. При измѣреніи лицеваго угла Камперa я сначала съ нѣкоторою силою прижималъ горизонтальную вѣтвь боковаго гоніометра къ верхней губѣ; но при этомъ способѣ уголъ выходитъ больше, чѣмъ когда вѣтвь только касается верхней губы. Впослѣдствіи я держался этого способа (см. Broca page 42) и поправилъ первоначальную ошибку. Всѣ цифры угла Камперa въ табл. 1 и 2-й подразумѣваются по способу безъ прижиманія. У женщинъ уголъ Клоке и часть остальныхъ, менѣе важныхъ размѣровъ, не снимались, потому что для полнаго изслѣдыванія одного субъекта проходило не менѣе часа времени, а женщинъ я старался задерживать меньше, въ виду того, что ихъ было труднѣе добыть [1]). При опредѣленіи *большаго объвата*, въ юртѣ за неимѣніемъ плоской

[1]) Въ горахъ онѣ стали являться лишь послѣ усиленныхъ уговоровъ волостнаго старшины. Главными препятствіями притомъ оказались не сами женщины, а *біи*, которые не пропустили случая показать свои глубокія свѣдѣнія въ юриспруденціи, на основаніи которыхъ они пришли къ выводу,

стѣны, субъектъ ложился на спину съ распростертыми руками. Окружность подъ мышками на уровнѣ сосковъ (объемъ груди) измѣрялась при опущенныхъ рукахъ. Нѣкоторые квадраты въ таблицѣ остались пустыми, вслѣдствіе того, что цифры случайно были испорчены.

Затѣмъ зимою и весною 1884 г., я произвелъ измѣреніе 10-ти мужчинъ и 10-ти женщинъ киргизъ-казацкихъ, принадлежавшихъ къ различнымъ волостямъ обширнаго Вѣрненскаго уѣзда. Изслѣдованія производились въ Вѣрненскомъ пріемномъ покоѣ, куда инородцы ежедневно по утрамъ являются за врачебною помощью, какъ и въ Пишпекѣ. Субъекты приемъ брались только такіе, которые сами были здоровы, но пріѣзжали какъ конвоиры больныхъ дѣтей. Изслѣдованія производились между 9—11 час. утра, при 15° R и послѣ достаточнаго отдыха. Въ этотъ разъ я опредѣлялъ только нѣкоторые главные размѣры, особенно головы, а у мужчинъ и температуру подъ языкомъ.

Врачи Мацѣевскій и Поярковъ производили свои изслѣдованія надъ к.-казаками въ городѣ Кульджѣ, также по инструкціи Брока[2]).

Киргизъ средняго роста довольно строенъ, широкъ въ плечахъ, шея не коротка и не толста, грудь очень хорошо развита, ноги прямыя, кисти рукъ и ступни небольшія. Цвѣтъ кожи смуглый, волосы темные. Горбатыхъ, кривобокихъ, ожирѣлыхъ и т. п. субъектовъ я между ними не встрѣчалъ. Голова, покрытая жесткими, черными, коротко остриженными или выбритыми волосами, пред-

---

что «по ихъ законамъ» такихъ измѣреній производить не слѣдуетъ, въ особенности надъ бабами. Въ Пишпекѣ дѣло было легче, потому что пріемнаго покоя никто не боялся.

[2]) Изслѣдованія произведены весною 1882 г., передъ сдачей Кульджи китайцамъ. Кромѣ измѣреній были сняты фотографіи, составляющія такъ наз. Кульджинскій альбомъ, котораго экземпляръ хранится у военнаго губернатора Семирѣченской обл. Къ альбому приложена составленная докторомъ Мацѣевскимъ печатная брошюра, содержащая краткія этнографическія данныя и таблицы измѣреній. Всѣхъ измѣренныхъ субъектовъ различныхъ народностей Кульджинскаго раіона было 330, по 30 изъ каждой, въ томъ числѣ и киргизъ-казаковъ. Женщины изслѣдованы не были. Изслѣдованія производились по иниціативѣ и на средства, данныя генераломъ Г. А. Колпаковскимъ.

ставляетъ сильно брахицефалическую форму [1]), съ обостреніемъ кверху. Боковыя ея части отъ ушей поднимаются большею частью не кнаружи, а вертикально, или тотчасъ наклоняются слегка внутрь, къ темени; у нѣкоторыхъ, если смотрѣть спереди или сзади, по среднему шву даже замѣчается килевидное возвышеніе (лодкообразная голова). Задняя часть тоже очень мало развита, у нѣкоторыхъ спускъ отъ макушки къ затылку даже круче, чѣмъ ко лбу. Тѣмъ не менѣе и лобная часть наклонена довольно значительно, вслѣдствіе чего лицевой уголъ меньше, чѣмъ у европейца; женскій полъ (см. ниже), впрочемъ, въ этомъ отношеніи представляетъ совсѣмъ другое. Уши средней величины, но у многихъ они въ верхней части или даже во всю длину, торчатъ кнаружи, вслѣдствіе глубокаго надвиганія мѣховой шапки. Хотя двускуловый діаметръ (larg. bizygomatique) изъ самыхъ большихъ (см. ниже), однако выстояніе скулъ менѣе бросается въ глаза, чѣмъ у чисто-монгольскихъ народовъ. Вообще лицо киргиза не соотвѣтствуетъ исто-монгольскому типу. Когда я въ первый разъ увидѣлъ бурятъ въ Забайкальскомъ краѣ, меня поразило сходство ихъ съ наружностью гунновъ, описаніе которыхъ оставилъ потомству латинскій историкъ Ammianus Marcellinus. Киргизы же болѣе приближаются къ благообразному кавказскому или арійскому типу. Лобные бугры и надбровныя возвышенія мало выражены, брови большею частью дугой, темныя и густыя, глаза прямые и довольно большіе, темные, безъ складки вдоль верхняго вѣка, которая такъ не кстати украшаетъ глаза многихъ бурятъ или манджуръ. Иногда попадаются киргизы, у которыхъ направленіе глазъ слегка косвенное, но это исключеніе. Носовая выемка незначительная, носъ выдающійся, не слишкомъ широкій, вогнутый, прямой или горбатый. Ротъ небольшой, но верхняя губа большею частью нѣсколько выдающаяся; зубы прямые, бѣлые и средней величины. Зубы мудрости иногда показываются очень поздно (см. прим. къ табл. 1). Подбородокъ средній, иногда выдающійся. Усы и борода у нѣкоторыхъ свѣтлѣе головныхъ волосъ и большею частью довольно жидкіе; вообще волосами кожа киргиза не богата, кромѣ головной части и бровей. Кожа довольно

[1]) Короткоголовость въ особенности выражена у каракиргизовъ (см. ниже).

гладкая, отдающая запахомъ дыма. Выраженіе лица бодрое. Тѣло киргиза весьма закалено и обладаетъ бо́льшимъ здоровьемъ и энергіею сопротивленія, чѣмъ тѣло культурнаго человѣка. Температура крови выше, выносливость къ холоду, жару, голоду и жаждѣ замѣчательная, боль и физическія страданія выносятся терпѣливо. Замѣчательная жизненность сказывается при раненіяхъ: значительныя раны, даже черепныя, часто протекаютъ безъ лихорадки и безъ исчезновенія аппетита, а члены, перерубленные по суставу или по протяженію костей, заживаютъ безъ дальнѣйшихъ околичностей. Болѣзней у киргизъ вообще меньше. Мышечная сила выше средней, но все-таки киргизъ слабѣе русскаго простолюдина.

Въ верховой ѣздѣ оба пола проявляютъ, какъ извѣстно, большую ловкость, киргизъ на спинѣ лошади держится столь-же свободно, какъ на собственныхъ ногахъ, но собственно въ *артистической* джигитовкѣ, —при которой на полномъ скаку выдѣлываются различныя эволюціи—киргизъ не можетъ сравниться съ сибирскимъ и уральскимъ казаками, вѣроятно, потому, что онъ слишкомъ лѣнивъ для искусства, требующаго долговременнаго упражненія. Плаваютъ довольно хорошо тѣ киргизы, которые кочуютъ около большихъ рѣкъ или озеръ. Зрѣніе, слухъ и обоняніе необыкновенно остры. что касается осязанія, то оно нѣсколько тупѣе, чѣмъ у европейца, по крайней мѣрѣ болевое ощущеніе.

Женскій типъ во многомъ сходенъ съ мужскимъ, но есть нѣкоторыя характерныя отличія. Ростъ ихъ и физическая сила значительно ниже, чѣмъ у мужчинъ, температура крови относительно еще выше. Руки ихъ не только абсолютно, но и относительно короче. Темные, густые волосы ихъ заплетены въ косы. Выраженіе лица, если вглядываться въ него при различныхъ положеніяхъ, въ общемъ итогѣ иное, а именно—скажу смѣло—болѣе интеллигентное. На первыхъ порахъ лице женщинъ покажется лишь болѣе робкимъ, но когда робость побѣждена, въ выраженіи его можно подмѣтить нѣчто болѣе серіозное и задумчивое, чѣмъ въ лицѣ ея супруга и повелителя. Съ этимъ совпадаетъ и превосходство формы головы у киргизки, въ сравненіи съ киргизомъ. Абсолютно голова ея конечно менѣе мужской, но относительно къ росту она по всѣмъ

размѣрамъ больше. Форма ея болѣе благообразная, въ ней незамѣтно заостренности, затылочная и въ особенности лобная часть болѣе выдаются, а лицевой уголъ Кампера почти на 3° болѣе мужскаго. Перехожу къ подробностямъ, подтверждающимъ вышеприведенныя общія положенія.

Ростъ. У 40 каракиргизскихъ мужчинъ, измѣренныхъ мною, было въ среднемъ 165,3 цент., у 10 женщинъ 150,5. 30 человѣкъ казаковъ, измѣренныхъ д-ми Мацѣевскимъ и Поярковымъ, дали въ среднемъ 163,1, 23 смѣренныхъ д-мъ Моровицкимъ въ Сергіополѣ—161,1, а 10 человѣкъ, смѣренныхъ мною въ Вѣрномъ, имѣли 168,75. Среднее изъ всѣхъ будетъ почти 165, а такъ какъ принято считать 165 за верхній предѣлъ средняго роста, то можно сказать, что киргизъ средняго или лишь немного выше.

Ширина плечъ. Среднее разстояніе между верхнеплечевыми отростками найдено мною у мужчинъ (табл. 1) 37,6, у женщинъ 33,09; отношеніе къ росту у первыхъ 22,8, у вторыхъ 21,9. Вообще, стало быть, можно сказать, что плечи широкія: напр. по Эркуру (Топинаръ) у арабовъ найдено было 37,2, при ростѣ 166,6, у негровъ 37,2 при ростѣ 164,5, а по таблицѣ, приведенной у Топинара нѣсколько далѣе, высшее отношеніе ширины плечъ къ росту было 22,7.

Длина шеи. Высота грудной вилы въ ср. 133,20, высота подбородка 143.62. Разность=10,42. стало быть шея не изъ короткихъ. Окружность подъ челюстью 35,15.

Грудь. Средній объемъ груди, въ сосково-подлопаточной линіи, при опущенныхъ рукахъ, найденъ мною 88,04, стало быть относится къ росту какъ 0,532 : 1. Къ сожалѣнію, до сихъ поръ не всѣ авторы обозначаютъ, по какому способу производилось измѣреніе, а равно и то, кто измѣрялся—солдаты или не отборный народъ. Вслѣдствіе этого напр. собранныя у Топинара (перев. Мечникова стр. 395) данныя неособенно поучительны. Такъ, въ его таблицѣ приводится относительно русскихъ моя цифра[1]) (перев.

[1]) Взято изъ статьи моей, помѣщенной въ В. Сборникѣ за 1872 г. и появившейся отдѣльною брошюрою во французскомъ переводѣ Сапѣевскаго Paris 1872). Измѣренія также производились при опущенныхъ рукахъ.

Мечникова стр. 395). Но эта цифра получена на *солдатахъ*, отъ которыхъ уже безъ того отбираются наиболѣе слабые въ рекрутскихъ присутствіяхъ, и подборъ этотъ продолжается въ теченіи службы, вслѣдствіе умиранія и исключенія слабыхъ; стало быть, какъ характеристика для *народа*, она слишкомъ высока, и ей не мѣсто въ сочиненіи объ антропологіи. По этой же причинѣ подозрительны и другія отношенія, приводимыя въ упомянутой таблицѣ. Для того, чтобы получить истинное понятіе о тѣлосложеніи русскихъ, весьма пригодны данныя, напечатанныя д-ромъ Снигиревымъ въ В.-М. Журналѣ, потому что онѣ добыты изъ измѣреній всѣхъ сплошь являющихся въ присутствіе молодыхъ людей и притомъ имѣются о различныхъ губерніяхъ Россіи. Не имѣя въ настоящую минуту подъ рукою статей г. Снигирева, я пользуюсь извлеченіемъ изъ ст. д-ра Судакова[1], который приводитъ цифры именно Снигирева о 56,453 чел. изъ остзейскихъ, малороссійскихъ и приволжскихъ губерній. Измѣрялись при поднятыхъ рукахъ. По ширинѣ груди я ихъ расположилъ въ слѣдующемъ порядкѣ[2]:

(*Табл. 3*)	Въ вершкахъ: Ростъ	Въ вершкахъ: Объемъ груди	Отношеніе роста къ объему груди
			какъ 100 къ:
Татары	36,45	19,10	54,4
Карелы	36,99	19,69	53,2
Мордва	36,98	19,60	53,0
Великоруссы: изъ Малороссіи	37,21	19,65	52,8 (тоже отношеніе у эстовъ).
Великоруссы: „ Приволжск. губ.	37,10	19,50	52,6
Великоруссы: „ Остзейскихъ губ.	37,13	19,42	52,3
Чуваши	36,28	18,91	52,1
Вотяки	36,62	19,7	52,0
Башкиры	36,31	18,90	52,0
Черемисы	36,78	19,01	51,6

[1]) Военно-санитарное дѣло 1883 г. № 47 и 48.

[2]) У гг. Снигирева и Судакова обозначена абсолютная величина, съ обозначеніемъ насколько объемъ груди оказался болѣе или менѣе половины роста. Но этотъ способъ менѣе нагляденъ, чѣмъ прямое обозначеніе *отношеній* въ дробяхъ, почему я и перевелъ все въ десятичныя цифры.

	въ вершкахъ		Отношеніе роста къ объему груди:
	Ростъ	Объемъ груди	
			какъ 100 къ:
Малороссы	37,14	19,27	51,3
Латыши	37,75	19,21	50,9
Нѣмцы изъ Приволжск. губ. .	37,50	19,08	50,9
„ „ Остзейск. губер. .	37,86	19,26	50,9
Армяне	36,37	18,28	50,2
Евреи изъ Остзейск. губерн. .	36,70	18,30	49,8
„ „ Малороссійск. губ. .	36,96	18,18	49,1

Среднее было 37,24 и 19,22 верш.=166,35 и 85,5 Ctm. Среднее отношеніе=100:51,6 [1]). Изъ этихъ данныхъ вообще видно, что въ Россіи народъ хорошо сложенный. По крайней мѣрѣ въ Австріи, на основаніи такихъ же измѣреній, въ рекрутскихъ присутствіяхъ, оказалось, что грудныя отношенія замѣтно слабѣе. Въ 1871 г. тамъ было измѣрено 506,707 чел., которые дали въ среднемъ отношеніи 100:50,2. Самые крѣпкіе люди были въ Галиціи, Кроаціи, Богеміи и Адріатическомъ побережьи (100:51,1). Весьма вѣроятно, что одна изъ главныхъ причинъ этой разницы состоитъ въ томъ, что въ Австріи городская жизнь болѣе развита, чѣмъ въ Россіи. Замѣчено, что вообще процентъ бракуемыхъ въ рекрутскихъ присутствіяхъ значительнѣе тамъ, гдѣ преобладаютъ болѣе слабыя грудныя отношенія. А что тоже самое наблюдается въ служащихъ войскахъ, объ этомъ уже было говорено много разъ. Но развитіе груди важно не только въ санитарномъ отношеніи, а и въ чисто военномъ, на что справедливо указываетъ д-ръ Судаковъ. Ту же мысль я высказалъ въ письмѣ къ редактору Revue d'Hygiène (1882 Janvier). Нѣтъ ничего удивительнаго въ томъ, что когда прочія физическія и нравственныя качества у воюющихъ

[1]) Отношенія табл. 3 по національностямъ невполнѣ совпадаютъ съ отношеніями, которыя г. Гольдштейнъ (Revue d'Anthropologie 1884 г. № 3) извлекъ тоже изъ данныхъ д-ра Снигирева, но для другой полосы Россіи (Привислянской). Отношенія русскихъ и нѣмцевъ тамъ оказались нѣсколько больше, но тотъ фактъ остается и тамъ, что русскіе занимаютъ одно изъ лучшихъ мѣстъ, а евреи послѣдніе.

болѣе или менѣе одинаковы, въ походѣ бываетъ много моментовъ, гдѣ хорошее развитіе груди можетъ рѣшить исходъ боя; наприм. при штурмѣ крѣпостей и разныхъ возвышенностей, при штыковыхъ свалкахъ, при кавалерійскихъ атакахъ, при форсированныхъ маршахъ и т. д. Удивительно лишь то, что на это до сихъ поръ такъ мало обращаютъ вниманія.

Слабогрудыхъ субъектовъ стали браковать лишь вслѣдствіе протестовъ врачей, тогда какъ казалось бы легко можно было бы придти къ этому умозаключенію уже съ спеціально воинской точки зрѣнія. Для того, чтобы киргизамъ отвести мѣсто по части развитія груди, слѣдуетъ сдѣлать оговорку. Я мѣрилъ при опущенныхъ рукахъ, а при этомъ способѣ результатъ получается больше, чѣмъ когда руки подняты и субъектъ громко считаетъ. Именно я нашелъ, при сравнительныхъ измѣреніяхъ, что разница средняго (сосковаго) объема груди, составляетъ въ среднемъ 1,3 ctm. Слѣдовательно если эту величину вычесть изъ найденнаго средняго объема груди киргизовъ, то выводится отношеніе 100 : 52,4. При этомъ слѣдуетъ еще помнить, что почти всѣ измѣренные мною субъекты были худощавы, что должно было нѣсколько уменьшить окружность ихъ груди. По крайней мѣрѣ имѣемъ право сказать, что киргизы по грудному отношенію (срав. табл. 3) занимаютъ высокое мѣсто. К.-казаки имъ въ этомъ по меньшей мѣрѣ не уступаютъ: у нихъ верхняя (подмышковая) окружность оказалась немного менѣе, чѣмъ у киргизовъ (у первыхъ 88,1, у послѣднихъ 88,6), но за то и ростъ былъ нѣсколько менѣе.

Конечности. Руки у мужчинъ длины средней, у женщинъ менѣе средней. Большой обхватъ у мужчинъ найденъ 171,0, у женщинъ 152,3, а къ росту длина его относится у мужчинъ=104,6 : 100, у женщинъ=101,2 : 100. Въ таблицѣ Тошидара (Мечн. стр. 324) maximum былъ 108,9 (прокеты), minimum 101,3 (арабы). У шимпанзе 149,0, а у гориллы даже 165,0. Длина плеча съ предплечіемъ у мужчинъ=56,04, у женщинъ=50,84; длина голени съ бедромъ у мужчинъ=82,0 (у к.-казаковъ 82,51). Отношеніе плеча съ предплечіемъ къ бедру съ голенью у мужчинъ=68,34%, стало быть близко къ кавказскому племени въ табл. на стр. 325 въ перев.

Мечн. minimum 68,4 (румыны), maximum 76,2 (никоборцы), у китайцевъ 75,6. Длина всей нижней конечности (высота верхне-передней подвздошн. ости) составляетъ у киргизъ 55,2% у к.-казаковъ 55, 9% роста. Длина бедра 48,80, длина голени 33,12, отношеніе послѣдней къ бедру=67,7 (у мужчинъ), стало быть голень въ сравненіи съ бедромъ *необыкновенно коротка* (срав. Мечн. стр. 325). Точно такъ у 10 измѣренныхъ мною к.-казаковъ средн. длина бедра была 51,18, голени 34,02, а отношеніе 66,4%, стало быть еще меньше. Отношеніе это зависитъ не столько отъ короткости голени, сколько отъ длины бедра. Для сравненія беру напр. данныя о размѣрахъ нижн. конечности у берберовъ Бени М'забъ по д-ру Ама́ (R. d'Anthropologie 1884 № 4). У этого народа бедро составляетъ 23,9% роста, голень 23,6%, стало быть почти одинаково. У насъ совсѣмъ другое, бедро кара-киргиза=29,5%, голень 20,0%, у казаковъ 30,2% и 20,1%. Въ таблицѣ Поярк. и Мац., къ сожалѣнію, нѣтъ высоты колѣнной суставной линіи, но судя по общей длинѣ нижн. конечности, у нихъ повторяются тѣ-же отношенія. Бедро+голень у нихъ=82,51, что составляетъ 50,6% роста. Поэтому есть основаніе думать, что и у измѣренныхъ ими субъектовъ значительная длина бедра причиною того, что вся нижняя конечность безъ стопы у киргизовъ составляетъ около ½ роста, а длина всей конечности болѣе 55%. Эта же длина объясняетъ почему у киргизовъ высота лоннаго соединенія болѣе половины роста. Не есть ли эта особенность нижней конечности слѣдствіе верховаго образа жизни? При верховой ѣздѣ, особенно по киргизскому способу, съ согнутыми колѣнями, мускулы голени и ступни упражняются гораздо менѣе чѣмъ при ходьбѣ; работаютъ преимущественно внутренніе и задніе мускулы бедра—adductores, sartorius gracilis, semitendinosus, semimembranosus, отчасти biceps. Ступня, киргиза относительно тоже очень мала:

	длина ступни.	отношеніе къ росту.
у мужчинъ . . .	23,28	14,1%
„ женщинъ . . .	21,56	14,3
	длина ручн. кисти	отношеніе къ росту.
у мужчинъ . . .	18,90	11,4
„ женщинъ . . .	16,25	10,8

Стало быть рука изъ небольшихъ, а нога изъ самыхъ малыхъ; только у алжирскихъ арабовъ оказывается еще менѣе (Мечн. стр. 326). Ноги вообще, какъ сказано было, прямыя; такъ наз. кавалерійскихъ ногъ я не видалъ ни у кого.

Размѣры головы и лица. Передняя часть горизонтальной кривизны больше задней (см. табл. 1), стало быть затылочная половина черепа менѣе развита. Привожу главные черепные размѣры:

(Табл. № 4.)	Каракиргзы		Отношеніе къ росту %	
	у мужчинъ	у женщинъ	у мужчинъ	у женщинъ
Горизонтальная кривизна . . .	56,68	54,80	34,29	36,41
Лобнозатылочная кривизна . . .	33,77	32,03	20,42	21,28
Двуушная	36,56	—	22,11	—
Надъушная кр.	33,81	33,09	20,45	21,92
Переднезадній діаметръ	18,42	17,44	11,14	11,58
Поперечный наибольшій	16,36	15,64	9,81	10,39
Лобный наименьшій	10,14	9,81	6,13	6,52
Вертикальн. ушной	13,26	13,14	8,02	8,59
Высота головы (отъ vertex до подбор. точки)	21,68	20,83	13,12	13,88

Вслѣдствіе того, что у женщинъ задняя часть головы болѣе выдается, чѣмъ у мужчинъ, у нихъ не всегда діаметръ переднезадній наибольшій совпадаетъ съ ниіарнымъ, тогда какъ у мужчинъ это несовпаданіе есть рѣдкое исключеніе.

У кайсаковъ найдено:

(Табл. № 5).	У мужчинъ.				У женщинъ.	
	По Кл... и Поярков	Отношеніе къ росту въ %	По нашимъ измѣреніямъ.	Отношеніе къ росту въ %	По нашимъ измѣреніямъ.	Отношеніе къ росту въ %
Горизонт. кривизна	56,90	34,88	56,74	33,62	54,07	35,57
Лобнозатылочная .	32,64	20,01	31,56	18,70	29,88	19,03
Надъушная . .	—	—	31,44	18,63	30,20	19,57
Двуушная . .	36,08	22,38	—	—	—	—
Переднезадн. д. max.	18,34	11,24	18,53	10,98	17,63	11,38
Поперечн. maxim.	15,26	9,38	15,77	9,34	15,10	9,75
Надъушный . .	—	—	14,00	8,03	13,45	8,43
Лобный наименьшій	(11,58	7,10)	9,59	5,68	9,64	6,22
Вертикальн. ушной	13,88	8,51	—	—	—	—
Высота головы . .	20,86	12,79	—	—	—	—

При сравненіи таблицъ 5 и 6 видно, что вообще размѣры и отношенія ихъ къ росту у киргизовъ и к.-казаковъ довольно близки, за нѣкоторыми исключеніями. Наименьшій лобный гг. Мацѣевскаго и Пояркова больше, но это объясняется тѣмъ, что они снимали этотъ діаметръ (какъ сказалъ мнѣ г. Мацѣевскій) не въ нижней части cristae frontalis. Поэтому я его поставилъ въ скобкахъ въ столбцѣ относящемся къ ихъ измѣреніямъ. Что касается *высоты* головы и *надушной* кривизны, то онѣ у каракиргизовъ повидимому дѣйствительно больше.

Головной указатель, т. е. отношеніе наибольшаго поперечника къ наибольшему продольному, въ % оказывается:

У киргизъ:		У к.-казаковъ:			
		по моимъ измѣреніямъ:		по Мацѣевскому и Пояркову.	
мужчинъ	женщинъ	мужчинъ	женщинъ	мужчинъ	женщинъ
88,8	89,6	85,1	85,6	83,2	—

Слѣдовательно вообще киргизъ по этой части занимаетъ весьма высокое мѣсто, въ особенности женщина каракиргизка. У калмыковъ (Деникеръ и Оркертъ) найдено было всего 81,3 и 81,4 у мужчинъ и 81,4 у женщинъ.

Лобный указатель (отн. наименьш. лобнаго къ наибол. поперечному) таковъ:

У киргизъ:		У к.-казаковъ:	
мужчинъ	женщинъ	мужчинъ	женщинъ
61,9	62,7	60,81	63,84

Изъ этого видно, что лобный указ. у казаковъ и киргизъ одинъ изъ самыхъ малыхъ (Мечн. стр. 238), что зависитъ не отъ малости наименьшаго лобнаго діаметра, а отъ того, что наибольшій поперечный великъ. У Мацѣевскаго и Пояркова оказалось 75,86, но это слишкомъ много и получилось вслѣдствіе слишкомъ значительнаго наименьшаго лобнаго.

Лицевой уголъ Кампера мною найденъ у киргизовъ мужчинъ въ среднемъ=74,2°, у к.-казаковъ 74,0°[1]), у женщинъ 77,0 и 77,0°.

---

[1]) У Мацѣевскаго и Пояркова полученъ уголъ Кампера для мужчинъ к.-казаковъ 76,7°, но они при измѣреніи нѣсколько прижимали горизонтальную вѣтвь гоніометра, вслѣдствіе чего уголъ вышелъ слишкомъ большимъ.

Л. уголъ Клоке у киргизовъ мужчинъ=69,7°. Не можетъ быть сомнѣнія, что л. уголъ[1]) у женщинъ больше. Неодинаковость числа изслѣдованныхъ субъектовъ обоихъ половъ здѣсь не имѣетъ значенія, потому что частныя отклоненія довольно незначительны. Если взять изъ табл. № 1 по 10 мужчинъ, то результаты получаются почти тѣже; напр.: первые 10 даютъ 74,7°. Даже при разсматриваніи профиля и боковыхъ фотографій, легко замѣтить, что у женщинъ передне-верхняя часть лица и головы отклонена менѣе назадъ, чѣмъ у мужчинъ.

И такъ оказывается, что у женщинъ и лицевой уголъ и относительные размѣры черепа превосходятъ тѣ-же размѣры у мужчинъ; а у кайсацкихъ женщинъ лобный наименьшій мною найденъ былъ даже абсолютно больше. Величину горизонтальной и другихъ окружностей еще быть можетъ слѣдовало бы немного уменьшить у женщинъ, по случаю болѣе густыхъ ихъ волосъ[2]), но уже для діаметровъ, которые берутся толстотнымъ циркулемъ, волосы рѣшительно не имѣютъ значенія. Слѣдовательно женская киргизская голова относительно больше мужской и это въ особенности относится къ поперечнымъ и лобнымъ размѣрамъ. При этомъ еще слѣдуетъ замѣтить, что толщина женскаго черепа значитель-

---

[1]) Уголъ Кампера составляется отъ пересѣченія подносовоушной и лицевой линіи. Но дѣло въ томъ, что послѣдняя не вполнѣ одинаково обозначена у различныхъ авторовъ. Брока Instr. Anthropologiques 1879 г.) называетъ лицевой линіею прямую, проведенную отъ подносовой или подпереносовой (офріонъ) къ подносовой точкѣ. Топинаръ же (фиг. 4) проводитъ ее отъ надносовой къ переднимъ рѣзцамъ, вслѣдствіе чего верхушка угла Кампера лежитъ болѣе впереди, а уголъ пересѣченія надносово-подносовой и подносово-ушной линіи (уголъ Кампера по Брока) онъ называетъ угломъ Жакара. Поэтому казалось бы, что уголъ Кампера по способу какимъ онъ опредѣляется наугольникомъ или боковымъ гоніометромъ Брока, есть собственно уголъ Жакара. Но дѣло въ томъ, что на живомъ человѣкѣ онъ все-таки болѣе или менѣе совпадаетъ съ угломъ Кампера (Топинаровы опредѣленія), потому-что мягкія части верхней губы при измѣреніи не должны быть сдавливаемы и поэтому болѣе отдаляютъ линейку инструмента отъ подносовой точки скелета, чѣмъ кожа лба отъ надпереносной точки лобной кости.

[2]) О передне-задней окружности, идущей вдоль прибора, впрочемъ, этого нельзя сказать.

но меньше мужскаго[1]). Считаю нелишнимъ привести здѣсь сходные результаты, найденные мною при измѣреніи *гиляк* Амурскаго края, а именно 12-ти мужчинъ и 8 женщинъ. Ростъ первыхъ былъ въ средн. 162,2, вторыхъ 150,4. Размѣры же:

			отношеніе къ росту въ %.	
	у мужчинъ	у женщинъ	у мужчинъ	у женщинъ
Передне-задній max. . . .	17,8	17,2	10,98	11,43
Поперечный „	15,4	14,8	9,49	9,64

Если сравнить головные размѣры киргизовъ съ тѣми же у европейскихъ народовъ, то головы первыхъ оказываются нисколько не меньше, даже больше. Напр. по Брока у современныхъ парижанъ (77 мужчинъ и 41 женщина) найдено было:

	у мужчинъ	у женщинъ
Переднезадній max. .	18,27	17,43
Поперечный max.	14,52	13,55
Наименьшій лоби. . .	10,00	9,3
Горизонтальн. крив. .	52,56	49,80
Поперечн. надъушн. .	31,24	29,11

Въ концѣ этой работы будутъ еще приведены размѣры головы русскихъ обоего пола, расположенныхъ по степени образованія.

Въ сравненіи же съ соплеменниками своими калмыками, головы киргизъ нѣсколько меньше. Такъ, напр., горизонтальная окружность у калмыковъ мужчинъ 57,6—58,6 (Мечниковъ и Деникеръ), высота головы 23,2 у м. и 22,3 у ж. Вообще голова калмыковъ одна изъ самыхъ большихъ, хотя вмѣстимость, которая по Дени-

---

[1]) По Лебону окружность горизонтальная относится къ среднему объему черепа и вѣсу мозга (у французовъ) слѣдующимъ образомъ:

сред. гор. окружн.	средн. об. черепа.	сред. вѣсъ мозга.
550 m. m.	1350	1150
560	1450	1250
570	1550	1350

По этому разсчету вѣсъ мозга мужчинъ киргизскихъ колебался бы между 1250 и 1350, а у женщинъ онъ былъ бы нѣсколько менѣе 1150. Допуская для мужчинъ 1350, т. е. высшую цифру, а для женщинъ 1150, найдемъ, что у первыхъ вѣсъ тѣла превосходитъ вѣсъ мозга въ 44,2 раза, а у вторыхъ только въ 42,3. Конечно эти выводы имѣютъ весьма относительное значеніе, тѣмъ болѣе, что дѣло идетъ о людяхъ различныхъ расъ.

керу[1]) найдена=1475 с.с., не совсѣмъ-то соотвѣтствуетъ такой величинѣ (сравн. табл. Брока у Мечник. стр. 217).

Длина всего лица (visage), т. е. отъ начала волосъ до подбородочной точки, была у киргизъ мужчинъ 17,88, у женщинъ 17,11, а *ширина двускуловая* у мужчинъ 14,68, у женщинъ 14,26, слѣдовательно указатель всего лица (indice du visage) у мужчинъ 82,1, у женщинъ 83,3, стало-быть у женщинъ лицо относительно нѣсколько шире, какъ и голова ихъ болѣе брахицефалична. Вообще ширина двускуловая (bizygomatique) весьма значительная (сравн. Мечн. стр. 241[2]), почему и лицо киргиза должно быть причислено къ широкимъ.

Простая длина лица (long. simple de la face), т. е. разстояніе ophryo-alcolaris найдено у мужчинъ 8,57[3]), у женщинъ 7,82, стало-быть *лицевой указатель* (ind. facial), т. е. процентное отношеніе простой длины къ наибольшей ширинѣ=у мужчинъ 58,3, у женщинъ 54,8, стало быть изъ самыхъ малыхъ. (Мечн. стр. 241).

Носъ. Размѣры его по моимъ измѣреніямъ:

	у мужчинъ.	у женщинъ.
Длина или высота . .	4,79	4,31
Ширина	3,59	3,41
Поперечн. носовой указатель	74,94	79,12

Слѣдовательно носъ киргиза еще можетъ быть отнесенъ къ среднимъ (mésorrhinieus). Профиль носа былъ слѣдующій:

(Табл. № 9).	у мужчинъ.		у женщинъ.	
Равномѣрно вогнутыхъ носовъ было . .	10	25%	4	40%
Прямыхъ	14	35	4	40
Горбатыхъ или выпуклыхъ . . .	10	25	2	20
Внизу выгнутыхъ (придавленныхъ?) .	1	2,5		
Съ округленнымъ утолщеніемъ внизу[4]).	5	12,5		

Кромѣ того изъ прямыхъ у мужчинъ еще 2 имѣли на срединѣ

---

[1]) Revue d'Anthropologie 1884 г. Л. 2.

[2]) У Мацѣевскаго и Пояркова я ненашелъ этого размѣра.

[3]) Мацѣевскій и Поярковъ нашли у к.-казаковъ 7,74.

[4]) Этотъ профиль не вполнѣ соотвѣтствуетъ nez retroussé Broca; утолщеніе менѣе и остальная часть менѣе вогнута.

горбикъ, у женщины 1, слѣдовательно если ихъ причислить къ горбатымъ, то послѣднихъ у обоихъ половъ было по 30%, а прямыхъ на соотвѣтственное число менѣе. Прямыхъ и горбатыхъ въ сложности у обоихъ половъ было по 60%. Сплющенность въ легкой степени, замѣчается у нѣкоторыхъ; № 1 и № 4 Брока (page 111) не было, № 5 были у нѣкоторыхъ горбатоносыхъ.

Ротъ. Обыкновенный, въ европейскомъ смыслѣ слова, т. е. безъ выстоянія и толстоты губъ, найденъ у 16 мужчинъ и 4 женщинъ, значитъ по 40%. Тотъ же процентъ составляютъ у обоихъ половъ рты съ утолщеніемъ или выстояніемъ *одной верхней губы.* Остальные 20% приходятся на низшій сортъ ртовъ, т. е. гдѣ обѣ губы утолщены или выстоятъ. Ширина или длина рта у мужчинъ=5,1, слѣдовательно небольшая: къ росту она составляетъ 3,09% (срав. Мечн. стр. 320).

Глаза. Косое направленіе ни у одного изслѣдованнаго не найдено (тоже у Мацѣев. и Поярк.) У калмыковъ напротивъ, изъ 23 субъектовъ, 11 представляютъ большую или меньшую кость (Деникеръ и Эркертъ).

Двойныхъ вѣкъ незамѣчено, также особеннаго впаденія или выстоянія глазъ.

Ширина (длина) у мужчинъ 2,67, отношеніе къ росту 1,6%, стало быть немного меньше, чѣмъ у бельгійцевъ (Мечн. стр. 320). *Ширина межглазная* (двукарункулярная)=3,4, а отношеніе ея къ росту=2,05, стало-быть нѣсколько менѣе, чѣмъ у бельгійцевъ (тамъ же). Слѣдуетъ еще замѣтить, что ширина эта оказалась меньше ширины носа, стало быть у киргизовъ нѣтъ черты замѣчаемой у дѣтей и у калмыковъ, у которыхъ первый размѣръ равенъ или даже больше втораго (Деникеръ). *Цвѣтъ глазъ.* №№ по табл. Брока распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

(*Табл. № 10*).

У МУЖЧИНЪ:				У ЖЕНЩИНЪ:			
№ 3	былъ у	14	35%	№ 3	былъ у	9	90%
№ 2	„	8	20	№ 2	„	1	10
№ $\frac{3}{4}$	„	5	12,5				
№ 4	„	4	10				
№ 18	„	2	5				

у мужчинъ:

№	1	было у	1	2,5
№	$\frac{9}{10}$	„	1	2,5
№	$\frac{7}{8}$	„	1	2,5
№	$\frac{8}{10}$	„	1	2,5
№	$\frac{4}{5}$	„	1	2,5
№	$\frac{14}{19}$	„	1	2,5
№	$\frac{15}{18}$	„	1	2,5

Слѣдовательно чаще всего встрѣчается карій цвѣтъ. Затѣм темнокарій, потомъ свѣтлокарій, темносѣрый, наконецъ остальные: черный (почти), зелено-сѣрый, зеленый, желтокарій и сѣроголубой. Послѣдній цвѣтъ въ 2-хъ оттѣнкахъ, оба вмѣстѣ составляютъ 5%. Зеленый, зеленосѣрый и сѣроголубые въ сложности составляютъ 10% у мужчинъ. У женщинъ наблюдались только карій и темнокарій, можетъ быть вслѣдствіе меньшаго ихъ числа. У Мацѣевскаго и Пояркова было 3,3% зеленыхъ глазъ и 10% голубыхъ, сѣрыхъ не было.

Разстояніе ophryo subnasalis (ligne faciale)

было у мужчинъ 6,58

„ „ женщинъ 6,26

Верхнечелюстный прогнатизмъ (AH.: BH.[1])

у мужчинъ 28,6

у женщинъ 23,6

Стало быть незначительный, особенно у женщинъ.

Волосы. На головѣ у всѣхъ мужчинъ, кромѣ одного темнокаштановаго, все черные, притомъ густые и толстые, коротко остриженные или бритые у нѣкоторыхъ были лысины, вслѣдствіе нарыей. Борода и усы по цвѣту были у 36% каштановые и свѣтлокаштановые, у остальныхъ черные. Не было бороды у 37,3%, изъ нихъ одному было 30, другому 40 лѣтъ, остальнымъ по 25—26 лѣтъ. Густая борода найдена у 15,6%; значитъ жидкая найдена почти у половины. Мацѣевскій и Поярковъ нашли густые волосы на головѣ у 86%, на бородѣ у 30%; черные волоса на головѣ были у 93%, на бородѣ у 56%. У женщинъ волосы головы безъ

[1]) Смот. Broca p. 155.

исключенія густые, а по цвѣту у 1, т. е. у 10% оказались каштановые, у остальныхъ черные. *Брови* у обоихъ половъ густые и черные.

Кожа. Цвѣтъ ея былъ опредѣленъ по табл. Брока, хотя нѣкоторые оттѣнки этому поддавались съ трудомъ, почему я въ такихъ случаяхъ обозначалъ оба нумера, къ которымъ данная кожа болѣе всего подходила, и раздѣлялъ чертою.

(Табл. № 11).

У мужчинъ было: на закрыт. част. тѣла.		У мужчинъ было: на открытыхъ.		У женщинъ было: на закрыт. част. тѣла.		У женщинъ было: на открытыхъ.	
№ 26	13 разъ	№ 33	17 разъ	№ 24	1 разъ	№ 26	1 разъ
№ 23	1 „	№ 45	1 „	№ 25	3 „	№ 33	2 „
№ 24	6 „	№ 30	2 „	№ 26	5 „	№ 32	1 „
№ $\frac{24}{25}$	4 „	№ 26	3 „	№ $\frac{24}{25}$	1 „	№ 44	3 „
№ $\frac{25}{26}$	2 „	№ 23	1 „	Итого	10 „	№ 45	1 „
№ 25	9 „	№ 44	6 „			№ $\frac{32}{33}$	2 „
№ 30	1 „	№ 32	6 „			Итого	10 „
№ 33	4 „	№ $\frac{31}{44}$	1 „				
Итого	40 „	№ $\frac{32}{33}$	2 „				
		№ 31	1 „				
		Итого	40 „				

Стало быть у обоихъ половъ на закрытыхъ частяхъ тѣла преобладаетъ № 26, на открытыхъ же кожа женщинъ нѣсколько темнѣе. Послѣднее можетъ быть объясняется тѣмъ, что когда киргизъ дома, онъ проводитъ большую часть дня въ юртѣ, женщина же часто выходитъ по хозяйству и подвергается дѣйствію солнца.

Растительность на кожѣ только у 1 мужчины, значитъ у 2% (считая оба пола вмѣстѣ), оказалась значительною, у остальныхъ умѣренная, что въ особенности относится къ женщинамъ [1]).

Этническій типъ киргиза. Уже наружный осмотръ наводитъ на мысль, что киргизы, какъ дикокаменные, такъ и кирг.-казаки народъ не чисто монгольскій, а смѣшанный съ другими племенами, по всей вѣроятности арійскаго происхожденія. Анализъ данныхъ, добы-

[1]) Pubis'а я не видалъ, но судя по ощущенію полученному рукою чрезъ рубашку, при производствѣ измѣреній, онъ не особенно богатъ волосами.

тыхъ измѣреніями, дѣйствительно позволяетъ выдѣлить этотъ типъ, въ видѣ особой группы. А именно всего рѣзче отъ прочихъ отличаются субъекты съ *горбатыми носами*. Такой носъ былъ у 20% — 30%, а еще болѣе было субъектовъ съ прямыми, который какъ бы представляетъ переходъ отъ горбатаго къ вогнутому. Если выбрать изъ табл. № 1 тѣхъ 10 мужчинъ (№ 4, 7, 12, 13, 21, 22, 25, 26, 32, 34) которые имѣли носъ болѣе или менѣе горбатый или выпуклый, то оказывается, что у нихъ же были слѣдующія особенности: a) *носовой указатель*=65,5, значитъ значительно меньше общаго средняго; у субъектовъ съ прямыми носами указатель 76,9; у вогнуто-носыхъ 79,8. b) *Средній ростъ* горбатоносыхъ былъ 168,97, что слѣдовательно значительно болѣе общаго средняго (165,3). c) *Сѣроголубые глаза* у нихъ составляли 20%, сѣрые 10%, итого 30%, тогда какъ у прямоносыхъ свѣтлые глаза, именно зеленосѣрые и зеленые, составляютъ 14,3%, а у вогнутоносыхъ 10% (сѣрые); у послѣдней категоріи всего болѣе было темныхъ глазъ, именно № 1 Broca у 10%, № 2 у 40%. d) У 70% горбатоносыхъ *губы* были *обыкновенныя*, т. е. благообразныя (общ. сред. 40%), а ртовъ съ выстояніемъ обѣихъ губъ не было между ними вовсе. e) *Отношеніе двускулозой ширины къ росту* у 1-й категоріи была нѣсколько менѣе 8,6%, въ общемъ же среднемъ 8,8%. f) Отношеніе *двущечной ширины къ длинѣ всего лица* (visage)=63,4%, а въ общ. средн.=66.3%. Напротивъ, *разстояніе отъ уха нижней челюсти до подбородочной точки* у нихъ на 0,28 длиннѣе средняго. g) *Густую бороду* имѣли 40% горбатоносыхъ, тогда какъ у прямоносыхъ всего 7,1%, а у вогнутоносыхъ густота ея совсѣмъ не была замѣчена. Что же касается лицевого угла и головныхъ размѣровъ, то выпуклоносые не представляютъ замѣтной разницы. Изъ всего сказаннаго можно заключить, что къ монгольскому типу, въ довольно значительной пропорціи, примѣшался другой, у котораго ростъ былъ высокій, носъ выпуклый и болѣе тонкій, скулы менѣе выдающіяся, глаза голубые и сѣрые, губы благообразныя, подбородокъ болѣе выдающійся, борода густая. Ясно, что этотъ типъ смѣшался и съ к.-казаками; между ними можно встрѣтить такія-же, напоминающія арійское племя, черты лица и свѣтлые

глаза. Мацѣевскій и Пояркова нашли слишкомъ 13% съ свѣтлыми глазами, т. е. лишь немногимъ менѣе; что касается профиля носа, то объ этомъ у нихъ нѣтъ ясныхъ указаній. Здѣсь мѣсто упомянуть объ отношеніи высоты лоннаго соединенія къ росту. По моимъ даннымъ (каракиргизы) дѣйствительно оказывается, что высота эта 83,36, т. е. больше половины роста. Но по таблицѣ Мацѣевскаго и Пояркова она 80,27, что стало быть меньше половины роста ихъ субъектовъ, т. е. 81,6. Это тѣмъ болѣе удивительно, что отношеніе нижней конечности безъ стопы у нихъ болѣе или менѣе совпадаетъ съ моими и что относительная высота ладыжки даже немного болѣе. Правда, что въ таблицѣ ихъ не обозначена отдѣльно высота лоннаго соединенія, а есть высота пупка и разстояніе отъ пупка до лоннаго срощенія, изъ которой я вывелъ искомую высоту; можетъ быть здѣсь кроется ошибка.

VI.

ФИЗИЧЕСКІЙ ТИПЪ. ПРОДОЛЖЕНІЕ.

Физіологическія качества. Температура тѣла замѣтно выше той, которую въ наукѣ принимаютъ за среднюю. Для провѣрки я смѣрилъ дыханіе, пульсъ и температуру во рту (тѣмъ-же термометромъ) у 13 здоровыхъ русскихъ мужчинъ и 10 женщинъ, которые большею частію принадлежали къ простому классу; изъ мужчинъ 6-ро были изслѣдованы въ томъ же Иссыгатинскомъ ущельѣ. Вотъ результаты:

Русскіе мужчины:

(Табл. № 12).	Внѣшняя температ. по R	Лѣта	Пульсъ	Дыханіе	Температура C.	
Въ Иссыгатинск. ущельѣ. № 1 . .	19,5°	17	66	22	37,1	Изъ народа.
№ 2 . .	15	24	76	22	37,1	
№ 3 . .	15	27	90	—	37,3	
№ 4 . .	15	24	90	18	37,1	
№ 5 . .	15	17	80	26	36,9	
№ 6 . .	16,5	27	80	18	37,0	
Сумма		136	482	106	222,5	
Среднее		22,6	80,3	21,9	37,08° C.	

Русскіе мужчины:

		Лѣтами	Пульсъ	Дыханіе	Температура С.	
Въ гор. Вѣрномъ.	№ 7. .	19,2°	23	72	22	37,2	Изъ народа
	№ 8. .	22,1	24	72	26	36,9	
	№ 9. .	19,5	40	64	28	37,1	
	№ 10. .	21,0	24	72	24	37,1	
	№ 11. .	19,5	24	88	24	37,4	
	№ 12. .	19,5	26	96	16	37,3	
	№ 13. .	20,5	16	68	20	37,3	
	Сумма		177	532	160	2603	
	Среднее. . . .		25,3	76	22,8	3718	

Вообще у мужчинъ изъ русскихъ:

Среднее . . .	24,1	78,0	22,2	37,14° С.	

Русскія женщины:

Въ гор. Вѣрномъ.	№ 1. .	19,2°	22	80	20	37,2	Изъ народа
	№ 2. .	19,2	38	74	20	37,0	
	№ 3. .	22,5	17	98	28	37,8	
	№ 4. .	20,5	21	68	24	37,3	
	№ 5. .	21,0	25	80	21	37,3	
	№ 6. .	21,0	24	72	20	36,8	
	№ 7. .	21,0	24	88	24	37,5	
	№ 8. .	19,2	47	66	22	36,9	
	№ 9. .	20,5	33	80	26	37,1	
	№ 10. .	21,0	23	68	20	37,4	
	Сумма		274	774	225	3723	
	Среднее. . . .		27,4	77,4	22,5	37,23° С.	

Слѣдовательно у мужчинъ каракиргизъ найдено на 0,19° С., у к.-казаковъ на 0,41° С. болѣе, чѣмъ у русскихъ; у женщинъ каракиргизокъ на 0,52° С болѣе противъ русскихъ женщинъ. При этомъ слѣдуетъ сказать, что: a) лѣтами русскіе мужчины были вообще моложе, b) внѣшняя температура у русскихъ въ большинствѣ случаевъ была выше, по крайней мѣрѣ въ Вѣрномъ; c) хотя и русскіе изслѣдовались въ предобѣденные часы, на тощакъ, т. е. не принявъ ничего кромѣ утренняго чаю съ булкой, но киргизы

вообще были голоднѣе, по крайней мѣрѣ это относится ко всѣмъ тѣмъ, которые изслѣдовались въ посту (см. выше; d) киргизы сидѣли въ одной рубашкѣ, а русскіе были одѣты. Если все это взять въ разсчетъ, то можно допустить, что и у каракиргизъ мужчинъ плюсъ долженъ бы быть нѣсколько болѣе, чѣмъ 0,19° С. Во всякомъ случаѣ если мы у киргиза, въ особенности у киргизки, найдемъ 38° С., то еще не имѣемъ права предполагать лихорадочнаго повышенія [1]). Болѣе высокая t. способствуетъ киргизамъ легко переносить холодъ. Въ свою очередь самое повышеніе ея повидимому отчасти зависитъ отъ возбуждающаго дѣйствія холода. По крайней мѣрѣ замѣчено, что если воспитанникамъ киргизскаго пансіона въ Вѣрномъ случается зимою быть въ степи у родныхъ, то они тамъ въ юртѣ, послѣ житья въ топленыхъ комнатахъ, первое время сильно мерзнутъ; можетъ быть и то обстоятельство, что у к.-казаковъ (которыхъ я изслѣдовалъ въ холодное время) въ среднемъ t. оказалась выше, чѣмъ у каракиргизъ, находится въ связи съ временемъ года.

Пульсъ. Въ среднемъ у каракиргизъ мужчинъ было 78,4, у к.-казаковъ (Мацѣевскій и Поярковъ) 77,66, а у русскихъ мужчинъ (см. таб. 12) 78,0, слѣдовательно разности неощутительныя. Трудно сказать, почему у измѣренныхъ въ Пишпекѣ киргизъ оказалось въ среднемъ всего 61,8; впрочемъ всѣ они изслѣдованы во время поста. У русскихъ изслѣдованныхъ въ Иссыгатахъ (5000 ф.) было 80,3; двухъ солдатъ я изслѣдовалъ и тамъ, и въ Вѣрномъ (2400 ф.), разность оказалась всего на 3 удара, что могло зависѣть и отъ другихъ причинъ. У женщинъ киргизскихъ напротивъ было 93,0, т. е. на 12,6 ударовъ болѣе противъ русскихъ женщинъ.

Дыханіе. У киргизъ мужчинъ въ среднемъ было 21,3, а у однихъ тѣхъ, которые изслѣдованы въ Пишпекѣ 19,0. Мацѣевскій и Поярковъ нашли 18,2. У русскихъ мужчинъ 22,2, почти столько-же, именно 21,9, было у нихъ въ Иссыгатахъ, стало быть возвышеніе не имѣло никакого вліянія. У женщинъ киргизокъ было 22,6, у русскихъ 22,5. Стало быть вообще можно сказать, что національныя разности въ температурѣ и отчасти въ пульсѣ (у женщинъ) не сопровождались разностію въ дыханіи.

[1]) Такъ напр. № 23 изъ табл. № 1 имѣлъ 38,1° С., но чувствовалъ себя прекрасно.

Здоровость зубовъ. У мужчинъ (табл. 1) въ сложности было 626 зубовъ, изъ этого 7 каріозныхъ, т. е. 0,74%. Выпавшіе отъ цынги зубы въ счетъ порченныхъ непоставлены. У людей закладывавшихъ табакъ за щеки (27), процентъ каріозныхъ зубовъ почти тотъ-же, но пожелтѣвшихъ зубовъ у нихъ было болѣе, что все-таки можетъ быть сочтено за признакъ низшаго качества. У женщинъ было на 305 зубовъ 2 каріозныхъ, изъ которыхъ одного уже не было, стало быть 0,65%.

Мышечная сила и вѣсъ тѣла. Средняя сила каракиргизъ мужчинъ была 133,2 [1]) килогр. при вытягиваніи обѣими руками разомъ и упираніи одной ноги въ неуступчивый предметъ. Это довольно много, однако менѣе, чѣмъ вытянули вѣрненскіе мѣщане (которые въ сущности тѣ-же земледѣльцы, но живутъ въ городѣ); 20 чел. ихъ между 20 и 45 годами дали въ среднемъ 146,4 кил. Правда, впрочемъ, что опытъ надъ ними былъ произведенъ не натощакъ, а въ послѣобѣденное время. Съ другой стороны д-ръ Моразицкій, при помощи того-же инструмента, опредѣлилъ силу 23-хъ Сергіопольскихъ к.-казаковъ и 20 солдатъ. Первые вытянули съ упоромъ ноги 92,0, безъ упора 46,7, вторые съ упоромъ 108,7, безъ упора 49,5. Но слѣдуетъ прибавить, что въ это время киргизы Сергіопольскаго уѣзда терпѣли большой недостатокъ въ съѣстныхъ припасахъ, вслѣдствіе падежа и неурожая, что могло повліять и на силу. При всемъ томъ едва-ли будетъ ошибкой, если заключимъ, что киргизы, хотя они довольно сильны, но слабѣе русскихъ изъ класса земледѣльцевъ. Женщины киргизки вытянули значительно менѣе—74,2, что впрочемъ тоже не мало при ихъ небольшомъ ростѣ.

Средній вѣсъ кара-киргизскихъ мужчинъ былъ 59,7 киллогр. (145,75 ф.), женщинъ 49,75 (121,5 ф.) Мацѣевскій и Поярковъ у к.-казаковъ нашли 69,7 (170,3 ф.), что составляетъ значительную разницу, которой я себѣ не могу объяснить, такъ какъ въ таблицѣ ихъ не упомянуто, какой степени питанія были изслѣдованные субъекты. Изслѣдованные мною всѣ, за исключеніемъ № 9 (вѣсъ его

---

[1]) Провѣрочный опытъ на нѣсколькихъ субъектахъ показалъ, что при вытягиваніи этимъ же способомъ, но порознь правою и лѣвою рукою, сумма вытянутаго бываетъ приблизительно на 8% болѣе, чѣмъ когда тянутъ обѣими разомъ.

179 ф.), были худощавы, нѣкоторые худы. На 100 ст. росту кара-киргизы мужчины имѣли 36,1 килогр. Это немного если сравнить съ цифрами вѣса различныхъ націй, помѣщенными у Топинара. На основаніи ихъ выводится слѣдующее:

на 100 ст. росту:

Ирокезы	имѣли	42,5	киллогр.
Французы	„	39,3	„
Нѣмцы	„	39,1	„
Негры	„	37,6	„
Индусы	„	37,5	„
Англичане	„	37,4	„
Венгерцы	„	37,2	„
Урож. Кавказа		36,4	„
Румыны	„	35,2	„

У русскихъ солдатъ (по моимъ наблюденіямъ) было 38,4 на 100 ст. роста. Слѣдуетъ однако замѣтить, что хотя всѣ такія данныя добываются по возможности на молодыхъ людяхъ нормальнаго или средняго сложенія, но заключить изъ этихъ цифръ о степени здоровья и мышечной силы—было бы мудрено, и здѣсь опять подтверждается, что вѣсъ есть далеко менѣе надежный критеріумъ крѣпости организаціи, чѣмъ объемъ груди. Что киргизъ вообще здоровѣе многихъ культурныхъ народовъ, это мы отчасти уже видѣли, а ниже будутъ приведены еще доказательства; между тѣмъ вѣсъ ихъ—по крайней мѣрѣ по моимъ наблюденіямъ—незавидный. Напротивъ, объемъ груди, который, какъ дознано, имѣетъ большое вліяніе на заболѣваемость, у киргизъ очень хорошъ. Сверхъ того изъ нашихъ данныхъ оказывается, что есть даже паралеллизмъ между объемомъ груди и мышечною силою. Степень здоровья и количество силы мускуловъ конечно далеко не одно и тоже. Можно пользоваться хорошимъ здоровьемъ и не быть сильнымъ, можно имѣть расположеніе къ болѣзни и обладать значительною силою. Напримѣръ многія изъ дикихъ племенъ уступаютъ европейцамъ въ силѣ и при всемъ томъ здоровѣе ихъ. Но все-таки если взять людей одной и *той-же среды*, то оказывается, что есть совпаденіе между объемомъ груди и развитіемъ мускуловъ: если выбрать изъ

табл. № 1 субъектовъ вытянувшихъ 160 и болѣе (№ 2, 7, 14, 15, 24, 27, 40), то средній ихъ вѣсъ былъ 150,3 фун., а на 100 ст. росту 37,4 килогр., т. е. лишь немногимъ болѣе средняго; напротивъ, среднее отношеніе окружности ихъ груди къ росту было 0,55 : 1 (что при поднятыхъ рукахъ составляло бы 0,542 : 1), стало быть много выше средняго. Наоборотъ, если выбрать № 5, 23, 28, 32 и 37, которые вытянули меньше 100, то оказывается, что средній ихъ вѣсъ былъ всего на 9 фун. меньше, чѣмъ у первыхъ, и на 5 ниже средняго; но зато средній объемъ груди у нихъ=0,51,8 : 1 (а при поднятыхъ рукахъ 0,509 : 1), стало быть значительно ниже средняго.

О закалености къ холоду, жаждѣ и голоду было уже упомянуто. Къ этому пріучаютъ киргиза крайности климата и почвенныя условія и утлость жилищъ. Киргизу нетолько въ теченіе года, но и въ теченіе сутокъ случается испытывать большія крайности температуры, что въ особенности относится къ родамъ, кочующимъ по тяньшанскимъ хребтамъ. Въ полдень онъ, можетъ быть, проѣзжаетъ по знойной степи, а къ вечеру возвращается на ночевку на такую высоту, гдѣ и лѣтомъ идетъ снѣгъ. Поэтому киргизъ и лѣтомъ въ дорогу никогда не пускается въ одномъ легкомъ платьѣ, а беретъ ватный халатъ или тулупъ, а ноги, какъ зимою, одѣты въ войлочные чулки. Вообще можно сказать, что эти кочевники холоду подвергаются даже больше, чѣмъ жару. Кто знаетъ, что такое зимняя вьюга въ степи и какъ мало теплоты задерживается юртою, тотъ съ этимъ согласится. Съ сыростью тоже приходится бороться, не смотря на то, что климатъ можетъ быть названъ сухимъ. Весною даже внизу дожди бываютъ сильные, въ высокихъ мѣстахъ они и лѣтомъ не рѣдки, между тѣмъ юрта не защищаетъ отъ сырости, какъ изба. Случаи къ испытанію жажды и въ особенности голода при условіяхъ кочевой жизни, при частыхъ разъѣздахъ по дальнимъ и пустыннымъ равнинамъ и хребтамъ, бываютъ конечно очень часты[1]).

---

[1]) Въ прошедшемъ году былъ въ Пишпекскомъ уѣздѣ случай, что джигита (каракиргиза) засыпало снѣгомъ, въ которомъ онъ просидѣлъ никакъ не менѣе 18—20 дней; единственною пищею ему служили голенища сапогъ, которыя онъ съѣлъ до чиста.

Терпѣливое перенесеніе боли и вообще физическихъ страданій отчасти въ связи съ бо́льшею тупостью осязанія. Я впрочемъ расположенъ думать, что эта тупость у киргиза существуетъ въ меньшей степени, чѣмъ у амурскихъ гилякъ. Какъ тѣхъ, такъ и другихъ, я, во время измѣреній, опыта ради, потягивалъ за волоса; гиляки это переносили столь-же равнодушно, какъ лошадь, которую, садясь верхомъ, хватаютъ за гриву, киргизы же обнаруживали нѣкоторое неудовольствіе. Но по крайней мѣрѣ глаза ихъ, какъ и глаза гилякъ[1]), далеко не такъ чувствительны къ дыму, какъ у европейца, и они спокойно сидятъ въ юртѣ полной дыму, хотя впрочемъ нельзя сказать чтобы дымъ имъ совершенно не вредилъ. Надъ остротой слуха и зрѣнія не произведено опытовъ, но слишкомъ извѣстно, что они этимъ превосходятъ европейца и безъ этого имъ не жилось бы такъ легко въ степи. О зрѣніи воспитанниковъ киргизскаго пансіона я могу представить свѣдѣнія, заимствованныя у изслѣдовавшаго ихъ д-ра І. Ив. Соболевскаго. Изъ 12 мальчиковъ 1 имѣлъ $\frac{10}{20}$, остальные 1, у русскихъ же учениковъ Вѣрненской гимназіи $\frac{1}{4}$ имѣла менѣе 1; впрочемъ весьма вѣроятно, что киргизскіе воспитанники по части зрѣнія уступаютъ тѣмъ, которые не оставляли кочевой жизни. Изъ того обстоятельства, что на киргизскомъ языкѣ синій, зеленый и сѣрый цвѣта называются одинаковымъ именемъ *кокъ*, нѣкоторые заключили было, что этотъ народъ въ цѣлости пораженъ дальтонизмомъ. Между тѣмъ этого рѣшительно нѣтъ, киргизъ прекрасно различаетъ сѣрое, синее, зеленое и пр., что́ подтвердилось и наблюденіемъ въ киргизскомъ пансіонѣ. Стало быть, здѣсь имѣемъ дѣло лишь съ недостаткомъ языка. Острота *обонянія* выражается между прочимъ тѣмъ, что они слышатъ запахъ дыма въ степи на такихъ разстояніяхъ, что европейцу это кажется почти волшебствомъ. При всемъ томъ сомнительно, чтобы они реагировали на дурные запахи одинаково съ человѣкомъ воспитаннымъ, собственная ихъ атмосфера, напоминающая запахъ дыма и грязи, для нихъ повидимому не существуетъ. Съ другой стороны, впрочемъ, они далеко не равнодушны къ пріятнымъ запахамъ и любятъ напр. запахъ цвѣтовъ.

[1]) Смотри мою статью «Die Ghiliaken» въ Russ. Revue 1882 г.

Періодъ половой зрѣлости начинается приблизительно въ такое же время, какъ у русскихъ; мѣсячныя крови у женщинъ появляются между 14 и 15 г. и рѣдко ранѣе 14 лѣтъ и оканчиваются между 45 и 50 годами.

Долговѣчность. Киргизъ рѣдко живетъ долѣе 80—85 лѣтъ. Въ 1883 г. въ Пишпекскомъ (Токмакскомъ) уѣздѣ на 82,000 кара-киргизскаго населенія было два старика 86 л. и одинъ 92 л. Сохраненіе памяти въ глубокой старости не рѣдкость.

Смертность и вообще движеніе населенія извѣстны недостаточно, однако нельзя сомнѣваться, что киргизы понемногу *увеличиваются* въ числѣ, по крайней мѣрѣ въ Семирѣченской области. Въ 1882 г. въ этой области приростъ осѣдлаго населенія составлялъ 2,5%, приростъ же мусульманскаго населенія, котораго главную часть составляютъ киргизы, вообще былъ всего 1,15%. Чтобы получить вѣрное понятіе о рождаемости и смертности, хотя бы о небольшомъ кругѣ людей, д-ръ Пшигодскій, осенью 1883 г. собралъ свѣдѣнія о 59 семьяхъ. Изъ доставленной имъ мнѣ таблицы можно вывести слѣдующее: въ сложности въ 59 семьяхъ было 164 живыхъ дѣтей (въ томъ числѣ взрослыхъ) и 94 умерло, слѣдовательно среднее число оставшихся въ живыхъ дѣтей было 2,7, а всего 4,21 на семью. Средняя продолжительность браковъ[1]) была 14,4 лѣтъ, а въ среднемъ бракѣ рождалось 0,31 въ годовомъ среднемъ, на каждаго новорожденнаго необходимо нѣсколько болѣе 3-хъ лѣтъ, что слѣдуетъ признать умѣренною плодовитостью. Изъ 59 отцевъ семействъ у 42 было только по одной женѣ, а общая продолжительность этихъ 42 браковъ была 433 г., общее же число дѣтей въ нихъ родившихся (въ томъ числѣ мертвыхъ) 134, стало быть на каждый годъ брака въ среднемъ было 0,30 дѣтей. 13 браковъ о 2 женахъ продолжались 243 г., дѣтей было 73, стало быть на каждый годъ 0,30 дѣтей. Браковъ о 3 женахъ было 4, общее число лѣтъ 114, дѣтей 51 или 0,44 на годъ. Стало быть браки объ 1 и о 2 женахъ были одинаково пло-

[1]) Число ихъ считается здѣсь по отцамъ семействъ, такъ что бракъ съ 2 и 3 женами считается за 1, а продолжительность брака выражаетъ время протекшее отъ заключенія перваго брака.

довиты и только браки о 3-хъ женахъ дали болѣе; изъ этихъ 4-хъ браковъ 3 относились къ маханамъ, т. е. людямъ богатымъ. Умершіе составляли при трехженствѣ 45% всѣхъ родившихся, при двухженствѣ 32%, а въ одноженныхъ бракахъ 35%. Хотя всѣ эти цифры относительно невелики, но все-таки по этому примѣру видно, что многоженные браки въ увеличеніи населенія никакой существенной пользы не приносятъ. Что касается распредѣленія половъ, то по доставленнымъ уѣзднымъ начальниками свѣдѣніямъ женщинъ вообще меньше. Хотя эти свѣдѣнія не настолько достовѣрны, чтобы ихъ стоило здѣсь привести, но самый фактъ весьма вѣроятенъ, тѣмъ болѣе, что онъ повторяется и у другихъ инородцевъ восточной Россіи.

Состояніе здоровья, преобладающія болѣзни и способы леченія. Уже изъ вышесказаннаго можно было сдѣлать выводы о состояніи здоровья этихъ дѣтей природы. Не смотря на то, что киргизы въ настоящемъ страдаютъ эпидемическимъ *сифилисомъ*, нельзя не придти къ заключенію, что физическая ихъ организація одарена большою энергіею. На это указываютъ закаленность ихъ къ холоду и голоду, прекрасное состояніе зубовъ, могучая пищеварительная способность, быстрота заживленія ранъ, благообразность тѣлосложенія, значительное развитіе груди, малочисленность хроническихъ больныхъ (кромѣ сифилитиковъ), наконецъ самые результаты пользованія сифилиса, который въ случаяхъ систематическаго леченія обыкновенно уступаетъ скорѣе, чѣмъ у европейцевъ.

Распространеніе сифилиса произошло двумя путями, уже 30—40 лѣтъ тому назадъ. Однимъ изъ источниковъ этого зла были поселившіеся между к.-казаками татары, пришедшіе къ нимъ изъ Тобольской губерніи; другой источникъ, болѣе общій и къ сожалѣнію до сихъ поръ еще не изсякшій,—заключается въ наѣздахъ странствующихъ торгашей, русскаго и сартовскаго происхожденія. Вслѣдствіе недостаточнаго числа медицинскаго персонала и лечебныхъ заведеній, до сихъ поръ борьба съ этимъ зломъ была мало успѣшна: въ настоящее время можно считать, что зараженъ 1 изъ 20, считая въ томъ числѣ и дѣтей. Единственный пунктъ, гдѣ киргизъ можетъ получить помощь врача, —уѣздный пріемный

покой На каждый покой приходится 80,000—100,000 кочевниковъ, разсѣянныхъ на огромныхъ разстояніяхъ, поэтому они въ него обращаются лишь въ крайнихъ случаяхъ и притомъ леченіе бываетъ амбулаторнымъ [1]).

Золотуха встрѣчается, но сравнительно рѣдко; притомъ весьма вѣроятно, что у большинства дѣтей, одержимыхъ этою болѣзнію, она есть видоизмѣненіе наслѣдственнаго сифилиса.

Чахотка встрѣчается въ видѣ рѣдкаго исключенія, такъ напр. д-ръ Пшигодскій въ теченіе 7 лѣтъ въ Токмакскомъ уѣздѣ видѣлъ только 1 случай.

Проказы повидимому нѣтъ, ни одинъ изъ спрошенныхъ мною врачей немогъ вспомнить ни одного случая.

Ракъ попадается, но гораздо рѣже, чѣмъ у культурныхъ народовъ, что подтверждается всѣми врачами, наблюдавшими киргизъ. Достовѣрныя свѣдѣнія имѣются изъ Токмакскаго и Иссыкульскаго уѣздовъ; въ обоихъ уѣздахъ, въ сложности, рака встрѣчалось въ среднемъ годовомъ 1,895 случая (за $5^1/_2$ лѣтній періодъ). Такъ какъ кочевники—по крайней мѣрѣ отдаленные—прибѣгаютъ къ врачу во время разъѣздовъ его, или въ городѣ, уже въ тѣхъ случаяхъ, когда домашнія средства и совѣты знахарей не помогаютъ, то слѣдуетъ допустить, что всѣ наличные случаи въ данномъ уѣздѣ дѣйствительно дошли до свѣдѣнія врачей [2]). Если сравнить съ данными о европейскихъ народахъ, то можно получить понятіе о разницѣ распространенія этой страшной болѣзни тутъ и тамъ. По Вестергарду [3]), изъ 1 милліона людей всѣхъ возрастовъ ежегодно умираетъ отъ рака 244 или 0,24 изъ 1000. Среднее число киргизъ въ упомянутыхъ двухъ уѣздахъ въ сложности было около 157,000,

[1]) Въ недавнее время мною представленъ проектъ организаціи временнаго врачебнаго отряда для радикальнаго искорененія сифилиса. Какова будетъ его дальнѣйшая судьба пока неизвѣстно. Если не будутъ приняты энергическія мѣры, зло усилится и силы кочевниковъ будутъ подточены.

[2]) Вообще киргизы съ большимъ довѣріемъ относятся къ русскимъ врачамъ и только неудобства, сопряженныя съ поѣздками въ городъ, заставляютъ ихъ отдавать преимущество знахарямъ. Обязательное оспопрививаніе между ними не встрѣчаетъ ни малѣйшаго сопротивленія.

[3]) H. Westergaard, Mortalität und Morbilität, 1882 (Preisgekrönut).

стало быть ракомъ заболѣвалъ (или умиралъ) 0,012 изъ 1000 въ среднемъ годовомъ, т. е. эта болѣзнь встрѣчалась въ 20 разъ рѣже.

Цынга. Эта болѣзнь замѣтно чаще встрѣчается у каракиргизовъ; между прочимъ въ таблицѣ № 1-й отмѣчено нѣсколько человѣкъ, носившихъ слѣды бывшей болѣзни. Чаще всего ею страдаютъ весною. Казалось бы, что образъ жизни кочевника противорѣчитъ теоріи міазматическаго происхожденія, которой я держусь [1]), но на самомъ дѣлѣ этого вовсе нѣтъ. Киргизы страдаютъ цынгою чаще всего раннею весною. Само собою разумѣется, что пища, которою они въ это время питаются, представляетъ располагающій моментъ для развитія болѣзни. Въ это время нѣтъ ни молока, ни кумыса, а большинство питается мукою и просомъ, даже крутъ есть не у всѣхъ. Но въ тоже время, вліяетъ производящій этіологическій моментъ, именно сырой и *затхлый воздухъ.* Даже лѣтомъ, когда время сырое изъ подъ кошмъ, представляющихъ полъ юрты и вмѣстѣ съ тѣмъ кровать, поднимается затхлый плѣсневой [2]) запахъ, который ясно замѣчается во время лежанія. Но въ гораздо большей степени это должно быть въ такое время, когда боковыя кошмы кибитки еще не поднимаются, а напротивъ снаружи обложены и когда самая почва въ ущельяхъ пропитана водою. Именно этимъ условіемъ объясняется, почему к.-казаки менѣе подвергаются цынгѣ. Пища ихъ совершенно таже, но они болѣе кочуютъ въ открытыхъ мѣстахъ и не на такихъ высотахъ, гдѣ лѣтомъ дожди часты; напротивъ, каракиргизы и лѣтомъ подвергаются сырости и кочевки ихъ нерѣдко располагаются на сырыхъ лугахъ ущелій.

Инфекціонныя болѣзни бываютъ болѣе спорадически; большія эпидеміи замѣчаются рѣдко, по всей вѣроятности благодаря частой перемѣнѣ мѣста и сильному провѣтриванію жилища. Чаще всего появляются небольшія эпидеміи *оспы*, которая, однако, въ прежнее время, когда привитіе вакцины не практиковалось, свирѣпствовала

---

[1]) См. мою статью въ Petersburger Мед. Wochenschrift 1882 и Военно-Медицинскомъ Журналѣ 1882 г.

[2]) Въ домахъ съ сырыми подпольями кромѣ плѣсени, какъ извѣстно, процвѣтаетъ грибъ Merulius Castyuaus, котораго испаренія вредятъ человѣку.

съ несравненно большей силою между кочевниками. Чаще всего изъ этого отдѣла бываетъ *перемежающая лихорадка.*

Ревматизмомъ страдаютъ нерѣдко, но органическія болѣзни *сердца* рѣдки.

Нервныя болѣзни, параличи и пр. рѣдки, душевныя болѣзни еще рѣже; были впрочемъ наблюдаемы примѣры идіотизма и меланхоліи. Болѣзни органовъ *чувствъ* рѣдки, за исключеніемъ конгонктивитовъ, зависящихъ обыкновенно отъ дѣйствія дыма. Встрѣчается также крыловидная плева, entropion и т. п., но потеря зрѣнія вслѣдствіе катаракта амауроза и пр., а также глухота и нѣмота, крайне рѣдки.

Хроническія сыпи, напр. парши на головѣ, довольно часты, вѣроятно вслѣдствіе рѣдкаго обмыванія тѣла; бань и правильныхъ купаній въ заводѣ нѣтъ, да и лѣтомъ киргизъ купается болѣе случайно при переѣздѣ черезъ рѣки и т. п.

Изъ наружныхъ болѣзней чаще всего встрѣчаются переломы, вывихи, растяженія, раненія; не очень рѣдки и мѣшетчатыя опухоли.

Каменная болѣзнь и зобъ не были наблюдаемы. Въ Кульджѣ и Ферганѣ, впрочемъ, зобъ не рѣдокъ. Слѣдуетъ еще упомянуть о *горной болѣзни*, которая главнымъ образомъ относится къ каракиргизамъ. Хотя они народъ привычный, но и у нихъ на большихъ высотахъ иногда являются *одышка* и *обморокъ*.

Изъ болѣзней животныхъ всего важнѣе *чума рогатаго скота*, которая каждое лѣто то тутъ, то тамъ производитъ опустошенія. Въ меньшей степени развита *сибирская язва и сапъ*. У собакъ встрѣчается *бѣшенство*, но рѣдко.

Пользованіе болѣзней. Научную медицинскую помощь киргизы могутъ получать только въ уѣздныхъ городахъ и военныхъ постахъ. Въ каждомъ изъ городовъ есть уѣздный врачъ и пріемный покой съ аптекою; въ важныхъ случаяхъ, требующихъ постояннаго наблюденія и продолжительнаго леченія, инородцы принимаются и въ военные госпитали и лазареты (которыхъ въ Семирѣченской области находится 8). Для привитія оспы существуютъ особые выборные оспенники изъ киргизовъ же, которыхъ снабжаетъ всѣмъ необходимымъ и контролируетъ уѣздный врачъ. Понятно,

что при малочисленности лечебныхъ пунктовъ и персонала, въ сравненіи съ величиною пространства и населенія и съ непостоянствомъ мѣстопребыванія послѣдняго, кочевники во многихъ случаяхъ стараются прежде всего пользоваться тѣмъ, что есть подъ руками, т. е. совѣтами знахарей (дарьеръ) и эмпирическими средствами. Сифилисъ и у нихъ лечатъ меркуріальными средствами—обкуриваніями, втираніями и пр., но конечно въ такой грубой формѣ, что часто вмѣсто пользы получается вредъ, напротивъ при методическомъ леченіи меркуріемъ, іодистымъ каліемъ и пр. эта болѣзнь у нихъ очень быстро проходитъ, не смотря на то, что леченіе бываетъ амбулаторное. Весьма употребительно при сифилисѣ и различныхъ другихъ упорныхъ болѣзняхъ—леченіе *голодомъ и водою*. Отъ 14 до 60 дней не даютъ ничего кромѣ воды, къ которой прибавляется небольшое количество молока; усердные паціенты выпиваютъ до ведра въ день, стало быть Таннеры давно извѣстны въ степи.

Лихорадку лечатъ испугомъ. При простудныхъ *горячкахъ* и т. п. заставляютъ потѣть. Для этого накаливаютъ котелъ, погружаютъ руки въ соленую воду и поочередно то подносятъ ладонь къ котлу, то къ различнымъ мѣстамъ голаго тѣла, потомъ накрываютъ шубами и въ итогѣ добиваются испарины. Заразныхъ горячечныхъ и оспенныхъ больныхъ держатъ въ отдѣльной юртѣ, соблюдаютъ около ихъ большую чистоту, напр. заставляютъ ихъ плевать на кусокъ кошмы, который тутъ-же бросается въ костеръ, а въ пищу и въ питье даютъ молоко, разбавленное водою.

Отъ *цынги* лекарствомъ считается крутъ (сухой сыръ) и кумысъ; первое сомнительно, но кумысу она уступаетъ быстро [1]).

Раны присыпаютъ жженымъ войлокомъ (для остановленія крови) и тертымъ табакомъ, или заливаютъ горячимъ саломъ, или выжигаютъ порохомъ. Это своего рода дезинфекція. *Нарывы* прокалываютъ. Различныя *опухоли* прокалываютъ, проводятъ заволоки изъ

---

[1]) Притомъ считаю нужнымъ упомянуть, что, по моему мнѣнію, это дѣйствіе объясняется не одною лишь питательностью кумыса, но и тѣмъ, что онъ напитокъ *бродящій*; я успѣшно лечилъ цынгу обыкновенными дрожжами. Кефиръ также превосходное средство отъ этой болѣзни.

пучка конскаго волоса, приставляютъ піявки или насасываютъ чрезъ толстую камышину кровь на поверхности опухоли (родъ сухихъ банокъ).

При *растяженіяхъ стопы*, ее вставляютъ въ деревянную рамку въ родѣ стремени, но сверху открытую, и забинтовываютъ ее тамъ. На переломы накладываютъ дощечки или круговую шину, сдѣланную изъ тонкихъ камышинокъ, между собою связанныхъ. При уменьшеніи опухоли шину стягиваютъ плотнѣе, при увеличеніи напротивъ вынимаютъ изъ нея нѣкоторыя камышинки; весь аппаратъ представляетъ видъ неподвижной и окончатой повязки.

Конъюктивиты лечатъ прикладываніемъ сгущеннаго сока смородины. Само собою разумѣется, что *символическія* и *симпатическія* средства и т. п. играютъ немалую роль. Напримѣръ, при упорной желтухѣ привязываютъ ко лбу золотую монету, или заставляютъ смотрѣть на нее цѣлый день, а за неимѣніемъ золота, эту роль играетъ мѣдный тазъ. Весьма оригинальное средство употребляется отъ горной болѣзни: ее представляютъ себѣ дѣвицею (одышка и обморокъ) и поэтому произносятъ около больнаго различныя сальныя выраженія, которыя должны спугнуть цѣломудренную. Леченіе лихорадки и трудныхъ родовъ испугомъ также отчасти сюда относится. Къ символическимъ леченіямъ слѣдуетъ причислить и пріемы, измышленные дарьерами, при различныхъ внутреннихъ страданіяхъ. Знахари эти ощупываніемъ пульса будто бы опредѣляютъ въ легкихъ ли, въ печени и т. д. сидитъ болѣзнь и сообразно этому даютъ больному жареные куски соотвѣтственныхъ органовъ животнаго, даже при болѣзняхъ глазъ кормятъ жареными воловьими глазами.

О леченіи трудныхъ родовъ и укусовъ животныхъ уже было упомянуто. Наиболѣе раціональными въ киргизской медицинѣ слѣдуетъ признать леченіе горячекъ, цынги, укусовъ, переломовъ и нѣкоторыхъ другихъ наружныхъ болѣзней. Съ лекарственными травами, растущими на ихъ родинѣ, киргизы вообще очень мало знакомы; такъ напр. имъ неизвѣстно полезное свойство корня лакричника при кашлѣ, хотя это растеніе весьма обыкновенно въ степи.

VII.

ТЕМПЕРАМЕНТЪ, НРАВСТВЕННОЕ И УМСТВЕННОЕ РАЗВИТІЕ.

Киргизъ-сангвиникъ. Расположеніе духа у него преобладаетъ благодушное бодрое, улыбка его легко вызывается, вообще онъ подвиженъ и легко возбудимъ, но свободенъ отъ „нервовъ", т. е. отъ раздражительности. Условія развитія у него этого счастливѣйшаго изъ темпераментовъ, вѣроятно заключаются въ его образѣ жизни. Напряжимыя и быстрыя тѣлодвиженія, къ которымъ относится верховая ѣзда, способствуютъ правильному кровообращенію и обмѣну веществъ; тоже бываетъ слѣдствіемъ частыхъ перемѣнъ температуры, которымъ подвергается кочевникъ, и чистоты воздуха, который онъ вдыхаетъ; частное или полное лишеніе пищи и питья, случающееся при передвиженіяхъ въ пустыни, а отчасти налагаемое съ намѣреніемъ, ради предписаній религіи, поддерживаетъ энергію аппетита и отправленій кишечнаго канала, которыя имѣютъ столь важное вліяніе на расположеніе духа; наконецъ, что-нибудь значитъ и непривычка къ отравленію нервной системы водкой, опіемъ и табакомъ [1]).

Складъ нервной организаціи отчасти отражается и на нравственномъ обликѣ человѣка. Кому легко на душѣ, тотъ и къ другимъ расположенъ относиться съ пріязнью. Киргизъ отличается неподдѣльнымъ *добродушіемъ*; къ числу его похвальныхъ качествъ, кромѣ того, слѣдуетъ отнести: *честность*, *сострадательность*, *гостепріимство*, *трезвость* и *терпѣніе* при перенесеніи страданій. Къ слабостямъ относятся: *лѣнь*, *безпечность*, *тщеславіе*, *слабость къ новостямъ*, *празднествамъ*, *угощеніямъ* и отчасти къ *сутяжничеству*, *нечистоплотность*. Жестокость и мстительность не входятъ въ число характеристичныхъ чертъ киргиза. Разберемъ подробнѣе

---

[1]) Хотя при закладываніи табака за щеку часть сока, которая не была выплюнута, можетъ попасть въ кровь, но все-таки едва-ли при этомъ достигается такая наркотизація, какъ напр. при затягиваніи дымомъ. Притомъ киргизы употребляютъ табакъ далеко не всѣ,—меньше половины.

нѣкоторыя изъ названныхъ качествъ. Кому приходилось слышать о томъ, что воровство лошадей у киргизъ составляетъ любимое препровожденіе времени, тотъ можетъ подумать, что этотъ народъ вообще мошенническій, по воровatости стоящій наравнѣ съ цыганами. Но онъ сильно ошибется. Киргизъ воруетъ спеціально лошадей и притомъ похищеніе ихъ считается *удальствомъ*, въ особенности если оно произошло не смотря на всѣ мѣры предосторожности, напр. когда сопровождается разборомъ самой конюшни. Словомъ это есть остатокъ прежнихъ вооруженныхъ набѣговъ (баранта). Всякое же другое имущество отъ киргизскихъ рукъ застраховано. Можно напр. нагруженный тарантасъ оставлять на ночь въ открытой степи, и все будетъ цѣло (если нѣтъ по близости солдатъ?). Честность киргизъ выражается также и въ томъ, что они не смотря на нужду, при первой возможности расплачиваются со своими міроѣдами изъ русскихъ и сартовъ. Бываютъ случаи, что киргизъ, заполучивъ деньги, болѣе непоказывается заимодавцу, но это обыкновенно бываютъ люди, неоднократно пострадавшіе отъ жестокаго эгоизма этихъ заимодавцевъ и отчасти заразившіеся отъ нихъ. Казалось бы также, что подкупность судей, о которой было выше упомянуто, бросаетъ тѣнь на честность киргизъ. Но нужно вспомнить, что эти должностныя лица не получаютъ жалованья, слѣдовательно обязаны „кормиться", какъ старинные воеводы на Руси, поэтому, какъ тутъ, такъ и тамъ, вознагражденіе за трудъ и подкупъ часто незамѣтно переходятъ одно въ другое и народъ разучается различать между правымъ и неправымъ. Нелишнимъ будетъ вспомнить, что въ сущности тѣ-же порядки процвѣтаютъ въ нашей адвокатурѣ.

Гостепріимство, котораго киргизъ, какъ и другіе кочевые народы, свято держатся, принимаетъ у него иногда болѣе широкіе размѣры, переходя въ безкорыстное поданіе помощи. Нужно сознаться, что въ этомъ отношеніи поселившійся въ его странѣ русскій крестьянинъ далеко ему уступаетъ, а о (русскихъ) казакахъ и о сартахъ нечего и говорить. Въ двухъ сибирскихъ окраинахъ, въ Южноуссурійскомъ краѣ и въ Семирѣчьи, составилось одно и тоже мнѣніе относительно переселившихся туда крестьянъ изъ

Россіи (преимущественно малороссійскаго происхожденія). Среди благодатной природы и благодаря собственному трудолюбію, они быстро поправляются, даже богатѣютъ и тогда уже начинаютъ обнаруживать непохвальныя качества. Эгоизмъ ихъ тамъ, можно сказать, вошелъ въ поговорку. Изъ многихъ примѣровъ приведу одинъ. Крестьяне, поселенные въ Иссыкульскомъ уѣздѣ, въ первое время бѣдствовали и киргизы имъ дали безвозвратно сѣмянъ на запашку. Чрезъ нѣсколько лѣтъ, когда киргизы потерпѣли неурожай (вѣроятно вслѣдствіе небрежной обработки), а крестьяне уже благоденствовали, послѣдніе дали имъ (и то по настоянію начальства) хлѣба заимообразно, но при возвратѣ возжелали получить по такой цѣнѣ, которая существовала во время неурожая. Ростовщики, въ сѣти которыхъ попадаютъ киргизы, тоже нерѣдко бываютъ изъ крестьянъ. Напротивъ, когда киргизъ даетъ въ займы, онъ обыкновенно не беретъ процентовъ. Вообще киргизъ и крестьянинъ здѣсь зачастую являются—первый безпечнымъ романтикомъ и рыцаремъ, второй трудолюбивымъ и предусмотрительнымъ, но корыстолюбивымъ филистеромъ. Конечно эти черты *разжившійся* русскій мужикъ раздѣляетъ съ западно-европейскимъ своимъ коллегой.

Терпѣніе въ болѣзни и страданіяхъ отчасти по всей вѣроятности зависитъ отъ большей, въ сравненіи съ человѣкомъ культуры, тупости ощущенія (см. выше), но отчасти въ этомъ выражается болѣе здоровый мощный темпераментъ и привычка къ перенесенію голода, холода и разныхъ лишеній. Храбрый ли народъ киргизы? Мнѣ нерѣдко случалось слышать, что ихъ называютъ трусами, на томъ основаніи, что они почти никогда не оказывали серіознаго сопротивленія вооруженной силѣ. Когда случалось, что степь волновалась, ее всегда сравнительно легко усмиряли, а при разбояхъ (которые бываютъ не часто) небольшіе конвои солдатъ достаточны для обращенія въ бѣгство цѣлыхъ полчищъ. Если вспомнить, что нѣкоторые другіе народы, наприм. кавказскіе горцы, туркмены и нѣкоторыя африканскія племена, даже въ первобытномъ своемъ сыромъ состояніи, т. е. въ видѣ необученной и недисциплинированной массы оказывали ожесточенное и самоотвер-

женное сопротивленіе регулярнымъ войскамъ, то будетъ понятно какимъ образомъ сложилось вышеупомянутое мнѣніе. И при всемъ томъ оно несправедливо. У киргиза есть всѣ *задатки* для того, чтобы въ случаѣ надобности сдѣлаться храбрымъ воиномъ. Жизнь въ пустынѣ пріучаетъ къ опасности. Уже одно передвиженіе по гористымъ мѣстамъ можетъ быть хорошею школою въ этомъ отношеніи. Въ особенности кара-киргизы зачастую лѣпятся по такимъ тропинкамъ, гдѣ одинъ невѣрный шагъ лошади можетъ повлечь за собою паденіе въ бездну. Затѣмъ этотъ народъ отличается смѣлостію на охотѣ. Не слишкомъ рѣдки примѣры, что киргизъ одинъ отправляется на медвѣдя, даже на тигра[1]. Наконецъ замѣчено, что киргизъ стоящій лицомъ къ лицу съ неизбѣжною смертью, встрѣчаетъ ее спокойно. Что же касается уступчивости въ бою и при нападеніяхъ, то она объясняется другимъ образомъ. Это народъ болѣе миролюбивый, менѣе упорный и мстительный, наконецъ у него нѣтъ привычки постоянныхъ ожесточенныхъ схватокъ, какъ это бываетъ у разбойничьихъ народовъ, каковы черкесы и туркмены. Взявъ все сказанное вмѣстѣ, я думаю можно предположить, что киргизы въ видѣ *дисциплинированнаго* и хорошо *вооруженнаго* войска потягались бы въ храбрости съ кѣмъ угодно.

Изъ слабыхъ сторонъ киргиза особенно выдается любовь къ праздности и беззаботности, которую они впрочемъ раздѣляютъ со всѣми некультурными народами. Трудолюбіе именно то качество, на которомъ всего яснѣе сказывается способность человѣка къ преобразованію характера и къ совершенствованію. Въ самомъ дѣлѣ, галлы и германцы въ мастерскихъ описаніяхъ Цезаря и Тацита представляютъ весьма много сходства съ нынѣшними французами и нѣмцами. Не по крайней мѣрѣ въ *одномъ* отношеніи двухтысячелѣтняя борьба за существованіе оказала измѣняющее вліяніе. Народы эти тогда отличались безпечностью и лѣнью, германцамъ Тацитъ въ этомъ отношеніи предпочитаетъ даже эстовъ, о которыхъ ему было извѣстно, что они хлѣба засѣвали больше; а

[1]) Такъ въ нынѣшнемъ году (1884) киргизъ выслѣдилъ тигра въ илійскихъ камышахъ, верстахъ въ 80-ти отъ Вѣрнаго и убилъ его однимъ ударомъ приклада по головѣ.

теперь западно-европейскіе народы идутъ во главѣ человѣчества по части упорства въ трудѣ и это отнюдь не совершается только подъ давленіемъ голой необходимости, а обнаруживается и въ другихъ обстоятельствахъ. Нельзя счесть тѣхъ примѣровъ, гдѣ европеецъ, уже обезпеченный въ существованіи, продолжаетъ трудиться для дальнѣйшихъ цѣлей—для увеличенія ли богатства, для пріобрѣтенія общественнаго положенія, для науки, для искусства, для общественнаго блага и т. д. Напротивъ, дикарь успокоивается на первыхъ же порахъ, какъ только голая нужда удовлетворена, онъ живетъ минутой и впередъ не смотритъ. Но слѣдуетъ теперь прибавить, что едва ли будетъ справедливо прикладывать одну и ту же мѣрку къ киргизскому народу въ цѣлости, т. е. къ обоимъ поламъ одинаково. Женщины въ этомъ отношеніи рѣшительно опередили мужчинъ. Уже было упомянуто, что почти всѣ работы лежатъ на нихъ, не смотря на то, что онѣ же носятъ, вскармливаютъ и стерегутъ дѣтей. Праздность, которой киргизъ предается при первой возможности, въ свою очередь порождаетъ любопытство, любовь къ новостямъ, къ кичливости и къ сутяжничеству. О нечистоплотности киргиза слѣдуетъ сказать, что онъ въ этомъ отношеніи все-таки выше калмыка. Притомъ недостатокъ личной чистоты отчасти зависитъ отъ условій кочевой жизни. Наприм. въ холодное время, въ такомъ жилищѣ, какъ юрта, мудрено устроить омовеніе всего тѣла. Что-же касается чистоты около жилища, то наоборотъ кочевой образъ жизни спасаетъ отъ грязи. Прежде чѣмъ грязь и вонь успѣютъ накопиться, кочевка будетъ снята. Общій итогъ недостатковъ киргиза таковъ, что онъ ими въ *преступленія* все-таки вовлекается рѣже культурнаго человѣка, словомъ въ этомъ случаѣ приходимъ къ тому же выводу, какъ въ вопросѣ объ отношеніяхъ физическаго здоровья. Исключеніе составляетъ похищеніе лошадей, но на это, какъ сказано было, съ нравственной точки зрѣнія, нельзя смотрѣть, какъ на обыкновенное воровство. Воровство же въ общепринятомъ смыслѣ слова почти неизвѣстно.

Убійство встрѣчается неособенно рѣдко, но гораздо рѣже, чѣмъ между осѣдлымъ населеніемъ Семирѣченской обл. Въ тече-

ніе 1878 - 1882 г. среднимъ счетомъ у киргизъ этой области было въ годъ 20 [1]) случаевъ или 0,03 на 1000 населенія, т. е. приблизительно тоже, что въ Россіи вообще. *Самоубійство* вообще крайне рѣдко и бываетъ исключительно между женщинами; понятно, что не смотря на добродушіе киргиза, при безправномъ и стѣсненномъ брачномъ положеніи женщины и тяжелой ея работѣ, могутъ быть случаи, когда жизнь ей становится въ тягость. Вообще преступленія и болѣзненныя привычки кочевниковъ не только рѣже, но и проще, чѣмъ у народовъ осѣдлыхъ. Изнасилованіе изрѣдка случается, но мужеложство, которое практикуется въ такихъ крайнихъ размѣрахъ у сартовъ, у киргизъ совершенно не въ обычаѣ точно также скотоложство, онанизмъ и проституція. Любовные грѣшки бываютъ и къ нимъ относятся довольно снисходительно.

Умственное развитіе. Память окружающихъ предметовъ, какъ-то лицъ и мѣстъ, такова, что человѣкъ культуры въ этомъ отношеніи остается далеко позади киргиза. Память на звуки и формы языка уже значительно слабѣе, а память на отвлеченныя понятія конечно слабѣе, чѣмъ у передовыхъ народовъ. Любознательность мало развита, болѣе преобладаетъ любопытство. Киргизы наприм. любятъ слушать разсказы людей бывалыхъ про иноземныя диковины, но во внутренній смыслъ слышаннаго не вникаютъ. Разговоры политическаго содержанія вертятся главнымъ образомъ около того, какое государство сильнѣе, причемъ ихъ конечно болѣе интересуетъ мусульманскій востокъ, особенно Турція. Тѣмъ не менѣе собственно религіозныя бесѣды у нихъ не находятъ воздѣланной почвы, и сами они обыкновенно о подобныхъ предметахъ рѣчи не заводятъ. Счисленіе далѣе сотенъ тысячъ не идетъ. О киргизской музыкѣ было выше сказано. Живопись заключается въ рисованіи кружковъ, звѣздочекъ, елочекъ и т. п. на дверяхъ юрты, фигуры эти иногда расписываются красками.

Наблюденія въ киргизскомъ пансіонѣ [2]) показали, что младшіе ученики успѣваютъ замѣчательно быстро; на изученіе чтенія и

[1]) Обзоръ Семирѣченской области за 1882 г.

[2]) Сообщилъ мнѣ г-нъ Юрошкевичъ.

письма киргизскаго потребно около 3-хъ мѣсяцевъ, на изученіе же русскаго языка, необходимаго для поступленія въ гимназію, нуженъ среднимъ счетомъ годъ. Въ старшихъ же классахъ ученіе дается имъ сравнительно труднѣе. Вообще киргизы лучше всего успѣваютъ въ математикѣ; языки и другіе предметы имъ даются труднѣе. Къ рисованію способности показываетъ приблизительно 9%. Къ занятіямъ рукодѣльнымъ непоказываютъ склонности. Попадаются въ русскихъ учебныхъ заведеніяхъ (Вѣрненская гимназія и Оренбургскій корпусъ) ученики изъ киргизъ, оканчивающіе курсъ съ отличіемъ, но заключить изъ этого, что этотъ народъ, въ случаѣ систематическаго обученія, былъ бы способенъ идти рядомъ съ народами старой культуры, было бы слишкомъ поспѣшно. Вопервыхъ возвращаюсь къ тому факту, что старшіе ученики, т. е. приближающіеся къ періоду половой зрѣлости, сравнительно менѣе способнѣе младшихъ. Затѣмъ слѣдуетъ вспомнить, что въ Оренбургѣ и Омскѣ киргизскіе мальчики обучаются уже около полустолѣтія, между тѣмъ до сихъ поръ незамѣтно, чтобы просвѣщеніе приносило осязательные плоды. Молодые люди эти не показываютъ желанія продолжать высшія науки, а если они не поступаютъ на службу, въ офицеры, въ переводчики и т. п., то даже перестаютъ легко объясняться по-русски, книгъ не читаютъ и вообще возвращаются къ своему первоначальному образу жизни. Взявъ во вниманіе все сказанное, слѣдуетъ киргизу настоящаго историческаго періода отвести мѣсто позади культурныхъ народовъ не только по количеству фактическихъ знаній, но и по *способности* къ пріобрѣтенію и воздѣлыванію таковыхъ. Указываю еще разъ на то, какимъ образомъ киргизъ пользуется и насколько онъ дорожитъ пріобрѣтеннымъ образованіемъ. Это весьма важный моментъ для обсужденія общаго *итога* способностей человѣка. Въ жизни часто грѣшатъ тѣмъ, что сравнивая способности различныхъ людей, отдаютъ преимущество тѣмъ, которые понимаютъ и усвоиваютъ быстро. Между тѣмъ эта способность и при большомъ количествѣ пріобрѣтенныхъ знаній, въ концѣ концовъ оказывается очень легковѣсною, если ее не дополняютъ другія качества, которыя тоже вырабатываются вѣками и тысячелѣтіями, именно *влеченіе къ зна-*

нію, умѣніе поставить его въ ряду жизненныхъ идеаловъ и *умѣніе проводить его въ жизнь*. Среди культурнаго общества даже попадаются люди, которыхъ по способностямъ (въ обыкновенномъ смыслѣ слова) всѣ признаютъ малоспособными, но которые въ тоже время одарены неподдѣльнымъ и прочнымъ *влеченіемъ* къ наукѣ или искусству. Заслужили ли такіе люди то пренебреженіе, съ какимъ къ нимъ обыкновенно относятся люди блестящихъ способностей? Скорѣе ихъ слѣдуетъ считать даровитыми въ своемъ родѣ. Они какъ бы представляютъ одинъ изъ осколковъ цѣлаго кристалла, который въ цѣлости своей представлялъ бы благородный продуктъ. Уцѣлѣвшій осколокъ по крайней мѣрѣ сказываетъ натуру свою въ томъ, что въ немъ искрится священный огонь идеальныхъ стремленій. Съ этой точки зрѣнія даже Вагнеръ не заслужилъ той печати отверженія, которою его отмѣтила иронія самаго автора Фауста. Киргизы, какъ мы видѣли, сами выработали очень мало и поэтому и вліяніе внѣшней культуры на нихъ далеко не можетъ быть такимъ, какъ напр. на японцевъ. Этихъ нельзя назвать простыми подражателями, въ нихъ самостоятельно накопилось столько трудолюбія, пытливости и пониманія жизни, что Европѣ достаточно было дотронуться до нихъ и они ожили, ихъ стоитъ только поставить на ноги, а тамъ они уже пошли сами[1]). Само собою разумѣется, что и киргизы теченіемъ вѣковъ подадутся впередъ.

Въ заключеніе считаю необходимымъ коснуться еще разъ различія въ интеллектуальномъ и нравственномъ развитіи киргизскихъ мужчинъ и женщинъ. Все, что я видѣлъ и слышалъ, приводитъ меня къ выводу, что послѣднія опередили первыхъ. Умное выраженіе лица у женщинъ встрѣчается несравненно чаще, не смотря на то, что это во многихъ отношеніяхъ дикарки[2]). Не только я

---

[1]) Многіе европейцы, которые, сначала были ихъ учителями, стали потомъ лишними. Такъ напр. во время пребыванія моего въ Іокагамѣ (осенью 1880 г), тамъ оставался только одинъ европейскій фотографъ, остальные не были въ состояніи выдержать конкурренцію своихъ учениковъ и уѣхали.

[2]) Одна изъ самыхъ интеллигентныхъ киргизокъ, которыя мнѣ встрѣчались, была № 10 табл. 1-й и однако она была настолько знакома съ продуктами нашей индустріи, что посмотрѣла съ великимъ удивленіемъ на мои карманные часы и спросила что это такое? Тѣмъ не менѣе, когда я на

самъ вынесъ впечатлѣніе, что киргизки умнѣе своихъ супруговъ, но тоже самое слышалъ отъ другихъ лицъ, имѣвшихъ возможность познакомиться съ киргизами. По части же нравственной онѣ мужчинъ превосходятъ терпѣніемъ, трудолюбіемъ и бережливостью. И все это неудивительно, если сравнить условія жизни обоихъ половъ. Если мы вообще знаемъ біологическій законъ, въ силу котораго работа и упражненіе физическое, умственное или нравственное ведутъ къ увеличенію капитала соотвѣтственныхъ органическихъ силъ, то становится понятнымъ, почему киргизка, въ теченіе тысячелѣтій должна была сдѣлаться способнѣе (въ обширномъ смыслѣ). По древне-еврейскимъ сказаніямъ Авраамъ будто бы сравнилъ женщину съ жердью шатра. Это въ высшей степени примѣнимо къ киргизкѣ. Какъ юрта безъ жердей превратилась бы въ кучу войлока, такъ и бытъ киргиза держится главнымъ образомъ дѣятельностью женщины. Заботы и страданія, соединенныя съ беременностью, рожденіемъ и вскармливаніемъ дѣтей, заботы, соображенія и труды по хозяйству, по приготовленію одежды и пр., наконецъ суровое обращеніе со стороны повелителя семьи—все это ложится только на женщину; все же, что можетъ быть предметомъ заботъ киргиза мужчины, напр. различныя опасности, неразлучныя съ жизнью въ пустынѣ, вопросы имущественные, происшествія въ семьѣ и т. п.—въ равной степени касается и женщины. Ясно, что ея плечи несутъ болѣе половины общей тяжести. Неудивительно же, что мужчина можетъ проводить большую часть времени въ праздности и что случаи самоубійства, хотя они вообще рѣдки, но извѣстны до сихъ поръ исключительно между киргизками. Если мы обратимъ вниманіе на другія формы человѣческихъ обществъ, то замѣтимъ, что тамъ нѣтъ такого неравномѣрнаго распредѣленія трудовъ и заботъ въ ущербъ женщинѣ. Переходную форму къ привиллегированнымъ слоямъ общества представляетъ среда крестьянъ, мелкихъ мѣщанъ и проч. И здѣсь мы видимъ, что женщина мать и кормилица своихъ дѣтей, хозяйка, стряпка и кромѣ

вопросъ ея, для чего это ее нужно мѣрить, объяснилъ ей, что необходимо знать, чѣмъ одинъ народъ отличается отъ другаго, она кивнула головой и терпѣливо дождалась конца сеанса.

того помощница мужа почти по всѣмъ работамъ, необходимымъ для добыванія средствъ къ жизни, какъ-то полевымъ, торговымъ и пр.; но и мужъ уже крѣпко трудится. Кромѣ того на его долю начинаютъ выпадать нѣкоторыя исключительныя, его полу свойственныя заботы и испытанія, напр. воинская повинность (которой у кочевниковъ до сихъ поръ нѣтъ), обученіе ремесламъ и т. п. Наконецъ въ верхнемъ слоѣ у чиновниковъ, офицеровъ, ученыхъ, капиталистовъ и т. п. наоборотъ женщина сбросила съ себя многое, что входитъ въ кругъ занятій женщины изъ простонародья. У ней нянька для дѣтей, часто и не кормитъ сама, для стряпни у ней кухарка, для домашнихъ работъ горничная; а съ другой стороны въ занятіяхъ мужа, необходимыхъ для заработыванія средствъ жизни и для поддержанія положенія—она въ большинствѣ случаевъ не участвуетъ или потому что это ей не по силамъ, или потому, что это не въ обычаѣ и т. д. Напротивъ мужчина въ этомъ классѣ трудится не меньше чѣмъ въ народѣ, хотя этотъ трудъ большею частію не физическій; а если принять въ соображеніе, что въ этотъ классъ входятъ тѣ спеціалисты и ученые, которыхъ дѣло требуетъ высшаго образованія, до сихъ поръ на женщинъ не распространяющагося,—то не далекъ тотъ выводъ, что эта третья форма общественнаго быта, хотя не всегда, но нерѣдко представляетъ обратное тому, что видимъ въ кочевой, т. е. что изъ двухъ половъ, женскій здѣсь de facto играетъ роль семейной аристократіи, но вмѣстѣ съ тѣмъ онъ нѣсколько и отсталъ отъ мужскаго по части развитія. Эта отсталость женщинъ привиллегированныхъ классовъ далеко не зависитъ, какъ часто говорятъ, отъ одного лишь недостатка научнаго образованія, а въ такой-же мѣрѣ отъ недостаточнаго упражненія ума и воли въ борьбѣ съ жизнью. Все это конечно не противорѣчитъ тѣмъ фактамъ, что встрѣчаются дамы, которыя умнѣе и энергичнѣе мужчинъ и что нѣкоторыя женщины этихъ классовъ, именно которымъ не посчастлилось въ брачной жизни, старыя дѣвицы, вдовы, жены пьяницы, гулякъ, больныхъ, матери многодѣтныхъ и бѣдныхъ семей и пр.—выносятъ на своихъ плечахъ ту тяжесть, которую свалили съ себя ихъ болѣе счастливыя сверстницы.

Въ киргизской семьѣ въ теченіи времени развилось нѣчто подобное тому, что нерѣдко встрѣчалось въ отношеніяхъ между цѣлыми сословіями, въ различныхъ странахъ Европы. Та или другая аристократія, успокоившаяся на своихъ привиллегіяхъ, успѣла обмельчать и не замѣчая, что другія слои народа ее переросли по энергіи и способностямъ, продолжаетъ считать себя сливками общества и требуетъ продолженія привиллегіи, хотя на самомъ дѣлѣ держать руль ей уже не по силамъ.

Киргизка, de jure считающаяся въ низшемъ чинѣ, въ сравненіи съ мужчиной, фактически опредѣляетъ центръ тяжести въ семейныхъ дѣлахъ, и мужъ нерѣдко руководствуется ея совѣтами. Были впрочемъ примѣры, что женщины и по праву достигали выдающагося положенія; такъ, незадолго до прихода русскихъ на Алай, тамъ царствовала женщина *Мармаджанъ-датха* (датха—предводитель) надъ двумя кара-киргизскими родами, адыгинами и монгушами.

Подтверждаютъ-ли вышеприведенныя антропологическія таблицы то, что здѣсь было высказано относительно интеллектуальнаго и нравственнаго различія половъ? Въ помощь къ нимъ привожу еще данныя, собранныя мною при измѣреніи 88 русскихъ жителей Вѣрнаго, именно 37 женщинъ и 51 мужчинъ. Табл. 13 содержитъ ростъ, лицевой уголъ Кампера и 4 головныхъ діаметра мужчинъ и женщинъ, расположенныхъ по степени образованія. Контингентъ мужчинъ средняго образованія доставили чиновники, мужчины высшаго образованія были врачи и учителя гимназіи (университетскаго образованія).

Въ число дамъ вошли жены чиновниковъ, военныхъ, педагоговъ и врачей, которыя живутъ съ мужьями, но сами профессіональныхъ занятій не имѣютъ. Табл. 14 содержитъ процентныя отношенія головныхъ размѣровъ къ росту и среднія цифры лицеваго угла.

Прежде всего слѣдуетъ вспомнить, что выводы объ отношеніяхъ между величиною головы и развитіемъ ума или характера требуютъ большой осторожности. Не говоря уже о томъ, что всякія заключенія по головнымъ размѣрамъ теряютъ цѣну, какъ скоро

намъ неизвѣстны данныя о ростѣ изслѣдованныхъ лицъ,—но даже при соблюденіи всѣхъ условій, мы далеко не всегда находимъ, чтобы уменьшеніе или увеличеніе душевныхъ способностей сопровождалось уменьшеніемъ или увеличеніемъ лицеваго угла, объема черепа и массы мозга. Несомнѣнно такой параллелизмъ обнаруживается только при сравненіи серій субъектовъ, очень *далеко* отстоящихъ другъ отъ друга, какъ напр. европейцевъ съ одной стороны и негровъ низшихъ племенъ или обезьянъ съ другой. При другихъ же сопоставленіяхъ нерѣдко находимъ даже обратное тому, что ожидалось по теоріи. Въ одной серіи случаевъ дѣйствительно оба явленія идутъ ровнымъ шагомъ, напр. извѣстно, что у нѣкоторыхъ геніальныхъ людей находили необыкновенно большой мозгъ. Въ другой же серіи этого не замѣчаютъ, но за то можно принять что въ послѣднихъ случаяхъ мозгъ *качественно* отличается. Такъ относительно значенія увеличенія мозговыхъ извилинъ при увеличеніи способностей ученые уже согласны между собою, но кромѣ того можно бы допустить и другія качественныя измѣненія. Есть гальваническія элементы, которые при одинаковомъ объемѣ дѣйствуютъ сильнѣе другихъ, смотря потому, какіе металлы и кислоты вошли въ комбинацію; нѣчто подобное могло бы быть предположено и для нервной системы, которой химическій составъ еще далеко не изслѣдованъ въ смыслѣ сравненія людей различныхъ способностей.

Табл. 14 можетъ послужить однимъ изъ примѣровъ того, что не только абсолютная величина головы, но и отношенія ея къ росту, безъ оговорокъ не могутъ служить критеріумомъ для предположеній о способностяхъ и развитіи человѣка: напр. мужчины изъ простонародья (сторожа, солдаты, крестьяне и пр.) имѣли въ сущности такіе-же размѣры, какъ мужчины университетскаго образованія, нѣкоторые совпадаютъ, другіе меньше, третьи больше. Послѣдніе два столбца этой таблицы, содержащіе общія среднія по поламъ, показываютъ, что только въ ушномъ вертикальномъ размѣрѣ женщины нѣсколько уступаютъ мужчинамъ, въ остальныхъ размѣрахъ, а равно и въ лицевомъ углѣ Кампера, онѣ даже нѣсколько превзошли мужчинъ, не смотря на то, что 39% послѣд-

нихъ были высшаго образованія. Но при всемъ томъ въ концѣ концовъ мы вправѣ сказать, что различія головы, найденныя у киргизъ смотря по поламъ, заслуживаютъ вниманія. Изъ табл. 4 и 5-й видно, что женскія кривизны и діаметры *безъ исключенія* относительно больше мужскихъ и что перевѣсъ женскихъ размѣровъ надъ мужскими у нашихъ 20 киргизокъ *значительно* больше, чѣмъ у русскихъ женщинъ, хотя ростъ тѣхъ и другихъ одинаково относился къ росту мужчинъ, именно онъ составляетъ 92% соотвѣтственнаго мужскаго роста. Въ особенности замѣчательна разница въ лобныхъ размѣрахъ и въ лицевомъ углѣ у различныхъ половъ; разница въ углѣ Кампера бросается въ глаза даже при простомъ осмотрѣ киргизскаго профиля.

Какъ бы ни было, если взять во вниманіе съ одной стороны большее развитіе ума и характера киргизской женщины, съ другой стороны нѣкоторыя антропологическія данныя, именно большее благообразіе формы головы, рѣзкій перевѣсъ головныхъ размѣровъ, особенно лобныхъ, значительную разницу въ лицевомъ углѣ, меньшее развитіе у киргизокъ верхнечелюстнаго проспотизма, меньшую относительную длину ихъ верхнихъ конечностей, то позволительно сдѣлать выводъ, что въ *кочевомъ быту женскій типъ занимаетъ первое мѣсто, а мужской второе.* Если не смотря на это въ идеѣ и въ традиціи народа мужчина считается главою, то эта узурпація объясняется перевѣсомъ его физической силы; съ другой стороны періодами недомоганія, которые принуждена проходить женщина во время беременности, рожденія и кормленія, наконецъ тѣмъ, что въ понятіяхъ грубыхъ народовъ (да и однихъ-ли грубыхъ?) все, что бросается въ глаза, какъ-то: подвиги физической силы, ловкость въ наѣздничествѣ, участіе въ воинскихъ набѣгахъ и т. п.—всегда считается первостепенною доблестью, а всякая скромная дѣятельность, хотя бы и болѣе трудная, оттѣсняется на второй планъ.

№ №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Имя																																										
Возрастъ																																										
Полъ	рен.[1]								сред.																																	
Вѣсъ						139	146	157	179	137	140	157	158	152	126	145	146	157	144	120	127				100																	
Сила при горизонт. влеченіи обѣими руками, съ упоромъ ноги	120	160	135	123	52	136	180	105	145	105	140	102	105	100	169	148	125	140	108	140	120	110	78	190	150															95	140	135	260	5322	133,2
Температура воздуха по R.	15,5	18,0	19,0	19,0	18,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,5	16,5	16,5	15,0	15,0	15,0	14,5	17,0	17,0	14,0	15,5	15,5	16,5	16,5	16,5															20,0	20,6	20,0	20,0	6925	17,35
» во рту по С.	37,3	37,3	37,3	37,8	37,1	36,9	37,4	37,1	37,8	37,1	37,1	37,3	37,0		37,2	37,5	37,5	37,1	37,3	37,1	37,0	37,3	38,1	37,2	37,5																	37,6	14557	37,33
Пульсъ въ минуту	82	72	92	116	100	80	78	80	84	66	76	80	88		64	100	80	76	81	100	100	100	84	88	68															80	48	64	56	3121	78,4
Дыханіе »	24	24	22	20	22	22	20	16	24	18	26	24	20		21	22	20	20	20	22	24	18	20	20	24		20	16	20	24	20	24	20	22	16	24	24	20	20	20	843	21,3
Цвѣтъ кожи закрытой по табл.	26	23	33	26	26	30	25	24/21	25	23/20	26	25	26	25	24	25	26	26	25	25	26	24	24/21	26	26	24/20	33	21/22	24	24/22	33	26	26	25	25	24	24	26	33	24	-	-
» » открытой Брока	33	33	45	33	33	30	26	23	33	33	33	31	33	43	33	44	32	30	33	26	33	32	26	41	44		22/24	32	33	33	44	22/23	32	33	36	33	32	22/23	44	32	-	-
Цвѣтъ волосъ на головѣ	ч				в				р			н																														
» бороды и усовъ	черн.	темно-кашт		кашт	тан.	черный		свѣтло-каштан.		черн.	кашт	темно	вый	довольно свѣтлые	длинные	темные усы		р	н	н	2	свѣт-	чер	ный																			
» глазъ по табл. Брока	3	4	2	18	1/10	2	3	10/9	3	3	2	14/10	3	3	4/5	1	3	3	3	4	3—4	14/10	4	2	4/3	2	2						4	3/4	9/10	18	3	3	2		-	-
Свойства волосъ головныхъ	прямые, умѣренно-густые										прямые умѣренно-густые.				прям. жидк.																											
Сложеніе грудной клѣтки			ж	и л	ц а	з		дов. густ.	жидкая		средн.					з		неб.	средн.	н ѣ	т з	лов.	с р е д н я я		дов. густ.																	-	-
Выдаются ли ключицы	»					м					ж					р									ж				н														-	-
Форма [illegible] грудной											почти прям	слегка горбатый		прям																												-	-
Телосложеніе																																										-	-
[illegible]													стоячая выст.	выст.	средняя																											-	-
[illegible]	средн														небол	средняя		небол.	с								д		в													-	-
[illegible]	н			р							м					о																											-	-
[illegible]																здоровье.																											-	-
[illegible]																									19,5	19,0	19,0	17,5	18,6	18,9	18,0	19,0	18,3	19,3	18,7	17,0	18,7							
[illegible]																									19,5	19,0	19,0	17,5	18,6								18,7						
[illegible]				17,0	15,5	16,2	16,5	16,0	16,6	14,7	15,8	16,6	16,5	16,3	16,4	15,5	15,5	16,0	15,6	15,6	15,7	16,0	15,5	17,1	16,2	16,5	16,1	15,7	16,0														
[illegible]			13,[illegible]		14,3	14,5	12,0	13,8	15,0	13,4	14,1	14,5	14,4	14,0	14,5	13,8	13,7	13,6	14,0	14,1	13,6	14,0	14,3	14,5	14,5	15,0	14,7	13,1	14,5	13,[illegible]													
[illegible]				17,0	15,8	16,0	15,6	15,5	16,5	14,3	15,1	16,2	16,1	16,0	15,4	15,2	15,5	15,4	15,6	15,5	15,9	15,0	15,6	16,2	16,6	16,0	16,1	15,0	15,25	15,6													
[illegible]			9,5	10,9	10,6	10,6	10,1	10,0	11,0	9,0	10,7	10,1	9,0																														
[illegible]			12,9	13,4	14,1	12,5	12,6	13,2	13,7	12,1	12,6	14,2	[illegible]																														
[illegible]			33,5	35,9	35,0	36,5	34,6	37,5	38,0	33,8	33,0	35,5	[illegible]																														
[illegible]			19,2	19,2	18,0	16,5	16,5	17,5	18,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]																														
[illegible]																																											

[1] [illegible]

№ №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
[illegible]	[illegible]	59,7	59,9	54,8	56,9	55,0	55,7	55,5	58,0	59,0	57,9	59,5	57,6	55,0	55,0	54,8	57,0	59,0	55,5	57,0	55,0	55,8	57,0	57,5	57,7	59,5	59,0	54,5	59,0	59,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	7,1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	19,5	19,0	17,5	19,0	17,5	19,0	18,0	17,0	18,5	14,0	19,5	19,5	19,0	19,5	15,5	19,0	19,0	18,9	16,7	17,9	18,5	19,0	17,0	17,0	19,0	18,5	19,0	17,0	17,0	[illegible]	[illegible]	17,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	15,0	17,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Расстояніе отъ офріона до альвеолярнаго [illegible]	3,5	3,5	5,0	0	3,7	[illegible]	3,0	3,1	3,0	3,0	[illegible]	3,2	3,3	3,1	7,0	5,7	3,7	7,8	5,5	7,4	5,1	7,0	7,5	5,0	3,1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	4,9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Расстояніе отъ офріона до наружнаго [illegible]	5,2	5,1	4,7	5,1	3,8	4,1	4,7	4,0	5,0	5,8	5,0	5,1	5,0	5,1	3,9	5,1	5,0	5,5	4,8	4,7	4,7	4,1	4,5	4,7	4,0	5,0	5,2	4,7	5,0	[illegible]	[illegible]	4,1	4,7	5,0	4,8	[illegible]	4,3	[illegible]	4,9	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» отъ ophryon до [illegible]	1,8	2,4	2,5	1,7	2,5	2,2	2,0	1,8	1,0	2,2	1,4	2,1	1,9	2,1	2,0	1,8	1,0	1,1	2,1	1,7	1,7	1,7	1,0	1,7	2,1	1,7	1,8	1,0	1,8	1,7	1,9	1,0	2,1	1,7	1,0	[illegible]	1,0	1,7	1,7	1,8	[illegible]	1,0
» отъ ophryon до подъязычной [illegible]	7,1	7,6	6,0	7,0	6,7	6,2	8,7	6,1	6,0	6,8	6,2	7,5	6,7	6,4	5,9	6,6	6,1	6,1	6,1	6,0	6,0	6,0	6,1	6,0	7,0	6,9	7,1	6,4	6,1	6,1	7,1	7,1	7	6,9	6,1	[illegible]	6,9	[illegible]	6,9	6,4	[illegible]	[illegible]
» отъ подносов. до верхнечелюстнаго [illegible]	1,8	1,7	1,9	2,1	2,1	1,8	1,9	1,8	2,0	1,8	1,7	2,0	2,2	1,6	1,1	1,7	2,0	2,2	1,0	1,0	1,0	1,1	1,7	1,0	1,1	1,7	1,1	1,1	1,0	1,0	1,8	1,7	1,7	1,7	2,1	1,0	1,9	2,1	1,8	1,1	[illegible]	1,7
Разстояніе отъ подносовой до бородовчей точки	6,6	6,0	6,5	7,2	6,1	6,2	7,1	6,0	7,5	6,6	7,0	7,0	7,2	6,3	6,0	6,7	7,7	6,1	7,0	6,5	7,2	6,5	6,6	6,7	6,0	7,2	7,0	6,2	6,0	7,1	7,7	6,7	6,4	6,7	6,0	6,5	6,6	7,1	7,0	7,0	[illegible]	[illegible]
[illegible]	4,0	3,4	3,7	4,5	4,1	3,6	2,5	3,5	4,1	3,7	3,7	4,0	3,8	3,5	3,6	3,6	4,1	2,8	3,8	3,1	4,2	3,5	3,6	3,0	3,7	2,9	3,5	3,2	3,8	4,0	4,4	4	3,4	3,9	3,5	4,0	4,0	3,7	3,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Ширина [illegible]	9,4	9,5	9,0	9,8	9,0	9,1	8,8	8,9	9,1	8,6	9,4	8,9	9,1	9,0	9,1	8,7	8,9	6,9	6,0	6,0	8,7	9,0	9,8	9,0	9,2	9,5	9,4	8,4	9,2	8,6	9,2	8,5	9,5	9,5	10,0	9,0	9,1	9,5	9,9	10,2	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	3,9	3,4	3,0	3,9	3,0	3,5	2,9	3,6	3,5	2,5	3,7	3,6	3,4	3,4	2,9	3,1	3,4	3,3	3,0	3,5	3,3	3,2	3,7	3,0	3,3	3,0	3,0	3,4	3,0	2,9	3,2	3,4	3,4	3,7	3,0	3,2	3,3	3,7	3,4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	3,0	3,1	2,8	2,8	2,0	3,1	2,9	2,0	2,0	2,6	2,5	2,1	2,9	2,7	2,0	2,7	2,1	2,1	2,5	2,0	2,2	2,5	3,1	2,0	2,1	2,0	2,7	3,5	3,1	2,4	3,1	2,0	2,1	2,0	2,7	1,0	2,0	2,7	2,0	2,0	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	10,1	11,0	11,5	12,0	11,0	11,0	11,5	11,5	12,0	11,0	11,5	12,0	12,0	12,1	12,0	11,1	12,0	11,4	11,1	12,2	11,0	11,0	12,7	12,0	11,0	12,0	11,1	11,5	12,0	11,4	12,0	11,0	11,7	12,1	12,0	11,0	11,5	11,0	11,0	11,[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	3,1	3,4	3,7	3,1	3,7	3,1	3,2	3,0	3,1	3,1	3,2	3,1	3,0	3,1	3,1	4,5	1,5	4,0	3,0	3,1	3,0	4,0	3,5	3,0	3,4	3,1	3,4	3,4	3,0	4,1	3,0	4,8	3,0	4,7	4,8	3,0	3,2	3,0	3,0	3,0	[illegible]	[illegible]
Разстояніе между углами нижней челюсти	11,0	10,6	10,5	11,0	11,0	11,3	11,0	10,5	11,1	11,0	10,6	11,5	11,5	12,0	10,0	10,6	11,3	10,7	11,5	11,0	11,0	9,5	11,5	11,5	11,5	11,0	10,0	10,4	11,5	11,0	11,2	10,5	11,5	11,5	10,4	11,0	10,5	11,0	11,1	11	[illegible]	[illegible]
» отъ угла нижней челюсти до корня носа	13,7	13,0	12,0	14,0	12,0	11,7	11,2	12,5	13,0	12,5	12,0	13,0	13,1	13,0	12,4	12,0	13,8	11,1	12,5	11,5	13,0	13,0	13,0	13,5	12,0	13,5	12,0	12,0	12,1	13	12,5	12,0	13,5	12,0	13,5	13,5	12,0	13,0	12,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» отъ угла нижней челюсти до [illegible]	8,7	[illegible]	9,0	8,7	8,5	8,7	9,0	8,7	8,0	8,5	9,4	9,5	9,7	9,7	8,4	9,4	9,7	7,5	9,5	9,7	9,5	9,4	9,7	8,5	10,0	9,7	8,5	9,0	8,5	9,0	9,0	9,0	9,1	9,0	9,1	9,0	9,1	9,0	8,1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» наруж. нижн. мыщелки плеч. кости (Epicondylus)	102,2	103,8	100,0	107,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	75,7	78,4	-	-	-	-	79,0	-	81,0	-	77,0	-	78,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0	-	-	70,0	69,0	81,5	[illegible]	[illegible]	78,5	[illegible]	[illegible]	72,5	78,0	77,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» верхняго края зоннаго [illegible]	84,0	83,0	83,8	86,9	86,6	81,0	78,8	76,5	87	82,3	81,8	84,5	86,5	80,8	77,7	87,0	85,4	83,0	86,0	79,0	81,0	84,9	80,0	83,0	[illegible]	87,0	85,7	76,5	75,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	84,0	80,0	83,0	83,5	83,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]	Въ [illegible] Межд[illegible] 12 и [illegible] Іюня [illegible] года.																															Въ г. Пишпекѣ, 2150 ф. надъ поверхн. моря [illegible]									[illegible]	[illegible]
№ №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
[illegible]	[illegible]	78,0	[illegible]	78,5	77,6	75,0	71,0	[illegible]	78,0	[illegible]	71,3	71,7	74,7	[illegible]	71,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	71,0	[illegible]	77,2	72,8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible]ней под-[illegible]	93,4	92,0	91,0	97,0	95,0	90,0	87,5	95,0	95,8	91,0	91,0	92,5	92,8	87,0	95,7	96,5	94,5	91,4	92,0	96,0	91,0	91,0	96,5	91,0	92,5	92,8	91,1	82,5	82,7	86,0	95,5	96,0	90,0	95,[illegible]	93,5	87,0	91,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	87,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	80,1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	81,9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	80,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	[illegible]	41,0	-	-	-	-	40,3	[illegible]	43,5	[illegible]	[illegible]	44,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	41,[illegible]	[illegible]	[illegible]	42,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	42,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible] внутренней [illegible]	10,0	9,5	6,5	10,0	10,0	8,0	9,0	10,0	11,0	9,0	9,2	9,6	9,0	9,4	9,25	9,2	10,4	9,0	10,8	9,6	9,6	10,0	10,0	9,5	9,6	9,6	9,8	10,6	[illegible]	9,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	32,6	31,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	32,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	31,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1277,[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	175,7	[illegible]	[illegible]	184,5	171,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	170,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	170,4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	171,4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	179,7	177,6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	171,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	171,[illegible]
» [illegible]	[illegible]	[illegible]	18,7	18,6	19,1	17,5	17,0	17,4	18,0	17,9	[illegible]	18,2	17,6	16,0	17,2	17,[illegible]	[illegible]	15,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	17,2	19,5	16,1	[illegible]	17,7	18,1	[illegible]	17,9	19,5	17,0	[illegible]	[illegible]	17,8	15,8	-	16,7	17,8	[illegible]	[illegible]	17,[illegible]
[illegible]	21,2	20,5	20,9	20,1	19,0	18,0	18,3	19,6	20,0	19,4	21,2	19,4	19,4	19,2	19,[illegible]	[illegible]	19,4	17,5	17,0	15,7	[illegible]	18,6	18,4	20,9	18,0	18,8	18,3	18,5	19,2	18,6	18,8	19,1	[illegible]	19,6	19,2	17,[illegible]	-	[illegible]	19,4	21,6	[illegible]	19,[illegible]
[illegible]	[illegible]	6,5	5,6	6,6	7,1	6,0	6,2	6,4	7,1	6,[illegible]	6,7	7,0	6,5	5,2	5,8	5,2	6,0	6,3	6,5	5,6	6,5	6,6	6,6	6,6	6,3	6,7	6,4	5,7	5,7	5,9	6,8	6,9	[illegible]	6,1	6,6	5,7	-	6,7	6,4	6,5	245,[illegible]	6,[illegible]
» [illegible]	[illegible]	[illegible]	9,4	10,2	11,1	10,6	10	10,6	11,7	[illegible]	11,2	10,7	[illegible]	[illegible]	9,4	10,6	10,2	9,6	10,6	10,0	[illegible]	10,4	10,5	11,5	10,6	11,3	10,5	9,1	[illegible]	9,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]	[illegible]	11,5	[illegible]	[illegible]
[illegible] между [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	42,0	36,5	[illegible]	37,4	[illegible]	37,8	34,5	[illegible]	37,1	37,0	37,8	37,3	37,4	38,2	36,8	[illegible]	35,4	[illegible]	34,6	41,0	39,4	42,0	37,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	37,2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	37,6
[illegible]	15,6	15,7	14,7	17,1	17,0	16,0	14,9	15,7	17,0	14,9	16,5	14,0	16,8	15,0	[illegible]	14,5	14,5	15,5	[illegible]	15,8	16,0	14,7	16,8	16,1	17,8	17,0	15,4	[illegible]	14,8	14,7	14,5	16,9	[illegible]	[illegible]	16,7	[illegible]	15,1	14,6	14,8	15,6	17,3	15,[illegible]
[illegible]	25,6	25,0	25,0	29,6	25,5	24,6	[illegible]	22,6	27,0	[illegible]	26,5	25,0	24,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	25,5	[illegible]	26,1	[illegible]	[illegible]	28,1	29,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	26,0	24,1	[illegible]	[illegible]	23,6	[illegible]	25,8	27,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	26,5	[illegible]	24,93
Окружность [illegible]	85,1	85,0	87,2	93,0	86,5	87,1	89,9	84,5	96,5	87	89,2	89	91,9	90,8	[illegible]	88,5	90	88,8	86,2	84,4	86,0	86,5	91,2	89,5	94,5	91,5	93,5	[illegible]	[illegible]	80,5	91,9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	87,7	95,7	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	87,5	89,0	87,0	94,5	[illegible]	88,5	88,9	87,5	97,0	87,5	86,5	87,0	90,0	91,0	[illegible]	89,5	[illegible]	88,1	87,2	89,4	89,7	86,0	[illegible]	91,6	94,7	87,5	92,5	[illegible]	[illegible]	81,0	91,3	87,3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	87,8	95,5	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	77,4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	73,0	67,0	[illegible]	72,5	86,5	[illegible]	[illegible]	72,0	[illegible]	77,7	[illegible]	70,9	73,1	72,0	75,5	78,4	69,5	71,6	[illegible]	79,6	[illegible]	69,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	71,5	[illegible]	[illegible]	77,0	[illegible]	[illegible]	79,1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» шеи тотчасъ подъ [illegible]	35,3	36,7	36,3	38,5	[illegible]	37,5	32,5	34,4	36,2	33,3	[illegible]	34,5	[illegible]	37,5	32,7	[illegible]	[illegible]	34,5	[illegible]	34,8	[illegible]	[illegible]	37,5	[illegible]	37,8	37,9	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	37,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	38,0	[illegible]	35,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	36,15
[illegible] между [illegible]	26,5	24,5	29,0	25,5	23,4	22,0	22,5	24,0	21,0	[illegible]	21,0	28,5	24,0	24,0	22,1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	26,1	21,0	22,8	29,2	24,6	26,0	[illegible]	23,6	[illegible]	[illegible]	21,4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	23,95
» наиб. между подвздош-[illegible]	25,5	27,6	27,0	30,0	27,5	25,7	24,5	24,0	29,5	26,6	25,6	[illegible]	25,0	25,8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	26,6	26,5	25,6	26,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	25,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	27,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» наибольшее между [illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]	-	-	27,5	-	[illegible]	-	31,0	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	31,0	[illegible]	[illegible]	32,1	31,6	31,4	31,9	32,8	[illegible]	32,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	31,8	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	31,[illegible]	33,7	31,5	32,5	30,1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	37,9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	34,7	37,1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	31,1	32,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	41,2	35,5	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	21,0	21,[illegible]	[illegible]	[illegible]	21,[illegible]	[illegible]	21,5	[illegible]	21,4	[illegible]	22,6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	19,8	21,[illegible]	[illegible]	21,0	21,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	21,4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	21,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	14,5	[illegible]	21,66
Длина ноги	23,5	23,0	22,5	23,0	25,5	23,5	21,6	23,0	22,6	23,0	23,1	26,0	23,0	22,0	22,7	23,5	23,2	21,0	24,1	22,0	22,5	23,7	22,5	26,0	25,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» [illegible]	[illegible]	[illegible]	-	-	-		16,7	16,[illegible]	15,8	16,5	18,5	20,0	15,5	16,0	16,7	18,2	18,9	16,5	19,5	16,4	18,0	18,2	18,0	20,5	19,0	[illegible]	[illegible]	15,6	15,5	17,4	[illegible]	[illegible]	17,[illegible]	17,8	18,5	17,5	17,3	18,1	[illegible]	19,4	[illegible]	17,05
» большаго пальца ноги	8,0	6,0	5,5	6,6	6,0	7,0	6,5	6,5	7,5	6,5	7,0	7,0	6,5	6,3	6,6	6,5	6,5	5,5	6,5	6,0	6,5	6,4	6,5	7,2	7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	4,7	[illegible]	6,0	6,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	6,5	6,[illegible]	7,[illegible]	7,[illegible]	7,1	[illegible]	[illegible]
Ростъ въ сидячемъ положеніи	86,4	90,0	92,8	93,0	88,2	84,8	85,7	87,3	89,0	86,0	90,0	91,4	90,8	86,8	88,0	86,5	89,5	83,5	85,4	85,0	89,8	89,0	95,0	87,9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	90,5	3442,7	[illegible]
ПРИМѢЧАНІЯ:					Зубъ мудрости нѣтъ.	[illegible]		Хроническій [illegible]			[illegible] мудрости [illegible]. Табакъ не употребляетъ.	Табакъ не употребляетъ.	Табакъ употребляетъ.	Табакъ не употребляетъ.	Табакъ не употребляетъ.	Зажившій переломъ нижней челюсти. Табакъ не употребляетъ.	[illegible]	3 зуб. мудр. назост., 1 кор. зубъ нижн. челюсти выд. отъ цынги. Таб. не употреб.	Табакъ не употребляетъ.	[illegible] зубовъ мудрости нѣтъ. Табакъ употребляетъ.	[illegible]	[illegible]	Табакъ не употребляетъ.	Табакъ употребляетъ.	[illegible]	Табакъ не употребляетъ.	Табакъ [illegible]	[illegible]	[illegible]	Табакъ не употребляетъ. [illegible] мудрости нѣтъ.			Зубовъ мудрости нѣтъ. [illegible] употребляетъ.	Табакъ не употребляетъ.	Зубъ мудрости нѣтъ. [illegible] употребляетъ.	Табакъ употреб. 2-1[illegible] [illegible] вышибленъ лошадью.	[illegible]	[illegible]	Табакъ не употребляетъ.	Табакъ употребляетъ.		

[illegible]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Сумма
№ №	Въ Иссыгатинскомъ ущельи								Въ Пишпекѣ		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	26	25	[illegible]	17	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	117	[illegible]	[illegible]	[illegible]	112	[illegible]	112	[illegible]
Сила при горизонтальномъ влеченіи обѣими руками съ упоромъ ноги	[illegible]	[illegible]	76	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Температура воздуха по R.	18,5	[illegible]	19,5	[illegible]	[illegible]	18,5	21,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Температура во рту по С.	[illegible]	[illegible]	37,6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Пульсъ въ минуту	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	94	[illegible]	92	96	[illegible]	[illegible]
Дыханіе въ минуту	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	24	24	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Цвѣтъ кожи закрытой по табл. Брока	26	[illegible]	24	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-
Цвѣтъ кожи открытой по табл. Брока	32/33	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	45	[illegible]	[illegible]	44	44	-
Цвѣтъ волосъ на головѣ	ч е	р н	ы е	каштан.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-
» глазъ по табл. Брока	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	[illegible]
Свойства волосъ головныхъ	п	р я	м ы	е у	жѣ р	е н	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Форма носоваго профиля	вогну-тый	съ гор	бомъ	слегка вогнут.	прямой слегка горбатый въ серед.	прямой	вогнутый		прямой		-
Толщина губъ	обѣ нѣскол. тол-		обыкновенная			верхняя толсто вата и въ [illegible]			нетонт.	обыкно-венные	
Направленіе ихъ	сты и выстоящи										
Величина зубовъ	е	·	р		е	д	[illegible]		[illegible]	[illegible]	-
Направленіе рѣзцовъ	п		р		[illegible]		[illegible]		[illegible]	[illegible]	
Здоровость зубовъ	1 корен. каріоз-ный	з д	о р	о в	ы е	здоров 1 нѣтъ	здо[illegible]		здор. но по-тертые	здоровые	-
Переднезадній діам. головы maximum	16,5	17,6	16,8	17,6	18,0	17,2	17,7	[illegible]	[illegible]	18,0	[illegible]
Поперечный наибольшій	15,6	15,0	15,3	15,5	15,3	15,0	16,0	[illegible]	16,5	16,5	[illegible]
Лобный наименьшій	10,0	10,5	10,5	9,2	9,5	9,1	10,0	[illegible]	9,5	10,2	[illegible]
Вертикальный ушной	14,0	12,0	13,3	13,0	12,7	12,4	13,1	[illegible]	13,8	14,1	[illegible]
Кривизна лобнозатылочная вся	33,0	30,8	31,0	32,5	31,0	30,5	31,0	[illegible]	33,4	33,6	[illegible]
Горизонтальная кривизна вся	55,5	54,0	52,9	55,3	54,8	53,0	54,9	[illegible]	56,5	55,8	[illegible]
Кривизна поперечно-надъушная	31,0	31,5	32,0	33,0	33,6	31,2	34,0	[illegible]	33,3	34,0	[illegible]
Длина лица	17,0	16,0	16,5	16,8	18,5	17,2	17,0	[illegible]	18,3	16,3	[illegible]
Лицевой уголъ Кампера	78°	72°	75°	80°	78°	74°	79°	[illegible]	78°	78°	[illegible]

Каракиргизы Семирѣченской области:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Сумма
№ №	Въ Иссыгатинскомъ ущельи								Въ Пишпекѣ		
Разстояніе отъ офріона до альвеолярной точки	7,5	8,3	7,8	7,6	8,6	7,9	7,7	7,4	7,3	8,1	78,2
Ширина двускуловая	14,3	12,8	18,7	13,5	13,8	12,8	13,7	14,3	13,9	14,7	142,5
Длина носа	3,7	4,7	4,3	4,8	4,5	4,6	4,2	3,8	4,1	[illegible]	43,1
Ширина носа	3,4	2,8	3,4	3,6	3,2	3,1	3,2	3,8	3,2	[illegible]	33,1
Разстояніе отъ ophryon до подносовой точки	6,3	6,3	6,1	6,4	7,0	6,2	6,0	6,0	6,1	[illegible]	[illegible]
Ширина двуглазная	9,1	8,8	8,7	9,2	9,0	10,0	8,5	9,3	9,2	[illegible]	[illegible]
Ростъ	144,0	145,5	148,9	151,4	155,5	143,8	145,5	155,0	158,6	[illegible]	[illegible]
Высота слуховаго прохода	130,0	133,5	135,0	138,4	142,8	131,4	132,4	142,0	145,0	143,2	[illegible]
» нижн. края подбородка	123,5	125,4	128,6	130,3	134,7	124,5	124,0	133,1	136,0	137,2	[illegible]
» плечеваго отростка	117,0	119,7	122,3	124,0	125,0	117,0	116,5	124,0	128,7	130,3	[illegible]
» наруж. нижн. мыщелки плеч. кости Epicondylus	90,2	92,0	93,0	96,0	97,0	90,7	85,0	96,0	101,0	99,3	[illegible]
» шиловиднаго отростка	69,6	68,0	71,0	74,0	74,7	[illegible]	64,3	74,6	77,3	77,6	[illegible]
» конца средняго пальца	52,5	54,0	54,5	60,0	57,7	[illegible]	48,5	57,8	60,0	60,6	[illegible]
» пупка	[illegible]	87,9	86,0	90,0	-	[illegible]	[illegible]	90,0	91,6	89,0	[illegible]
» колѣнной суставн. линіи	[illegible]	38,0	37,5	40,4	41,0	[illegible]	[illegible]	39,5	41,0	39,6	[illegible]
» верхушки внутрен. лодыжки	8,5	7,7	8,0	8,0	8,0	7,7	[illegible]	8,6	8,5	8,0	[illegible]
Большой обхватъ	[illegible]	146,0	145,6	155,5	151,0	[illegible]	[illegible]	151,3	159,8	157,5	[illegible]
» разгибъ	[illegible]	16,5	17,2	16,3	16,3	[illegible]	[illegible]	18,5	[illegible]	15,0	165,6
Разстояніе между плечев. отростками	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Разстояніе между подвздошными остями	-	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» наибольш. между подвздошными гребешками	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Длина ноги	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» ноги впереди лодыжекъ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Ростъ въ сидячемъ положеніи	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ПРИМѢЧАНІЯ:	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

Мужчины киргизъ-кайсаки.

	Лѣта	Темн. кат. [illegible]	Окружность [illegible]	Окружность [illegible]	Окружность [illegible]	Диаметр [illegible]	Диаметр [illegible]	Диаметр [illegible]	Диаметр [illegible]	Дуга [illegible]	Ростъ	Выс. [illegible]	Выс. [illegible]	Выс. [illegible]
	30	37,3	54,5	30,0	30,0	17,5	—	15,5	9,4	75°	164,7	94,6	42,8	9,8
	34	37,4	56,5	31,5	31,2	19,4	13,8	14,8	9,4	74	172,8	98,7	44,0	8,8
	43	37,6	58	32,0	31,0	18,6	14,8	16,6	10,2	75	166,7	92,7	41,2	8,0
	27	37,8	57,3	32,4	31,4	19,0	14,6	15,6	9,8	72	172,0	97,5	45,8	8,8
	44	37,9	57,8	29,0	33,0	19,0	14,4	16,2	9,8	73	178,3	102,0	45,0	10,7
	33	37,4	57,8	30,6	32,0	18,7	13,6	15,4	9,7	76	164,8	86,7	39,8	9,1
	27	37,6	55,3	33,8	31,5	18,4	13,0	15,2	9,3	76	167,9	93,4	42,0	9,0
	38	37,6	56,2	33,3	30,7	18,4	13,7	15,8	9,2	70	162,4	88,9	42,1	9,4
	37	37,5	58,0	34,0	32,2	18,5	14,9	17,0	9,4	76	173,8	96,4	46,0	9,0
	27	37,4	55,0	30,0	31,4	17,8	13,4	15,6	9,2	72	164,1	92,0	42,4	8,3
сумма	340	[illegible]	3674	[illegible]	3144	1853	1262,6	1577	959	740°	16875	9429	4311	903
среднее	34,0	37,55	56,74	[illegible]	31,44	18,53	14,0	15,77	9,59	74°	168,75	94,29	43,11	9,09

Женщины киргизъ-кайсаки.

	Лѣта	Окружность [illegible]	Окружность [illegible]	Окружность [illegible]	Диаметр [illegible]	Диаметр [illegible]	Диаметр [illegible]	Диаметр [illegible]	Дуга [illegible]	Ростъ
	20	[illegible]	30,0	31,	17,4	—	14,5	9,5	77	150,8
	27	[illegible]	29,0	28,6	17,5	—	14,6	9,7	73	152,1
	21	55,0	30,8	34,0	17,8	14,2	15,8	10,6	76	154,6
	26	55,0	29,6	28,8	17,4	13,8	15,4	9,0	78	155,9
	40	52,6	22,5	29,5	17,0	13,6	14,8	10,0	79	158,3
	34	53,3	29,3	29,2	17,4	13,0	15,5	9,6	74	153,6
	19	53,6	30,0	28,8	18,1	12,6	14,7	9,0	75	150,8
	46	53,0	29,0	30,2	17,3	13,2	15,3	9,2	82	156,1
	35	57,5	32,3	32,5	19,0	14,4	16,0	10,4	77	152,0
	25	52,7	29,3	30,4	17,4	12,8	14,4	9,4	79	156,0
сумма	293	3407	2988	3020	1763	1076,8	1510	964	770	15481
среднее	29,3	54,07	29,88	30,20	17,63	13,4	15,1	9,64	7,7	154,81

Мужчины средняго образованія.

№	[illegible]	Рост	Длина [illegible]	Наименш. [illegible]	Наибольш. [illegible]	Наименш. [illegible]	Средняя [illegible]
1	[illegible]	171,0	14,1	19,2	15,5	10,0	72
2	[illegible]	168,8	[illegible]	18,1	15,6	10,8	74
3	[illegible]	181,1	[illegible]	18,4	15,1	9,5	76
4	28	165,8	13,6	18,8	15,1	9,6	75
5	[illegible]	176,8	[illegible]	[illegible]	14,7	10,4	70
6	25	172,3	15,0	19,2	15,0	11,0	79
7	38	167,7	[illegible]	19,0	15,2	10,4	75
8	28	142,0	12,1	18,1	15,0	9,5	71
9	26	167,7	12,5	18,4	15,2	9,9	78
10	28	166,2	14,0	18,4	14,2	10,1	77
11	37	168,2	13,6	18,4	15,2	9,7	74
[illegible]	334	18281	1484	2055	1667	1101	821
[illegible]	30,0	166,19	13,4	18,7	15,1	10,09	74,6

Мужчины среднаго образованія.

№	[illegible]	Рост	Длина [illegible]	Наименш. [illegible]	Наибольш. [illegible]	Наименш. [illegible]	Средняя [illegible]
1	26	165,5	13,0	19,1	15,7	10,4	75
2	30	169,5	12,5	18,8	[illegible]	10,2	80
3	30	168,0	13,2	18,0	15,0	10,0	72
4	27	159,5	14,4	18,0	[illegible]	10,7	76
5	29	175,4	14,0	18,6	15,0	9,5	74
6	28	168,3	13,7	19,6	[illegible]	9,9	75
7	29	171,8	12,7	19,4	15,3	8,9	75
8	31	173,5	13,5	18,4	14,8	9,9	76
9	26	170,4	13,0	18,2	14,8	10,6	75
10	28	170,6	14,9	19,0	15,6	11,0	77
11	27	173,0	13,1	17,8	14,2	9,7	70
12	28	163,1	12,0	18,6	15,4	10,3	75
13	29	167,0	12,5	18,2	15,0	9,8	76
14	44	176,7	13,1	19,0	15,5	10,6	77
15	32	181,0	15,9	20,8	16,8	11,2	77
16	35	168,7	13,4	18,7	16,5	10,8	78
17	25	163,0	14,4	18,7	15,8	10,7	76
18	32	157,5	14,2	17,8	15,9	10,2	73
19	35	174,7	11,7	19,3	15,6	9,8	77
20	36	172,0	13,8	18,6	15,8	11,0	79
сумма	627	33867	2690	3752	3086	2055	150[illegible]
[illegible]	31,3	169,3	13,2	18,7	15,4	10,3	75,4

Дамы.

№	[illegible]	Рост	Длина [illegible]	Наименш. [illegible]	Наибольш. [illegible]	Наименш. [illegible]	Средняя [illegible]
1	25	162,2	13,5	17,6	14,8	9,0	[illegible]
2	48	[illegible]	11,6	19,6	14,5	9,4	79
3	42	[illegible]	11,7	18,0	15,0	[illegible]	72
4	35	159,4	11,8	17,4	14,5	9,4	72
5	26	161,4	12,3	19,0	14,0	9,4	78
6	23	[illegible]	[illegible]	17,8	15,2	9,8	79
7	35	155,1	12,1	18,0	15,1	9,6	74
8	27	165,4	12,5	18,2	14,4	10,1	74
9	36	155,2	13,8	18,8	15,4	10,2	77
10	35	161,1	12,4	17,8	15,4	9,6	75
11	26	155,7	12,7	18,2	15,8	10,5	78
12	25	149,2	13,0	17,6	14,3	9,9	79
13	32	164,0	13,5	18,0	14,6	9,3	73
14	27	154,7	11,5	18,4	14,8	9,8	79
15	47	157,4	10,8	17,7	15,2	9,7	75
16	27	160,7	11,9	17,0	15,1	9,8	73
17	24	144,9	13,0	16,9	14,4	10,0	74
18	35	156,0	11,5	18,5	14,0	10,1	76
19	26	157,8	12,5	18,2	14,4	10,0	77
20	35	152,1	13,0	18,4	15,3	9,9	74
[illegible]	621	[illegible]	2478	3604	2964	1958	1518
[illegible]	31,2	156,3	12,4	18,1	14,8	9,8	75,9

Мужчины.

№	[illegible]	Рост	Длина [illegible]	Наименш. [illegible]	Наибольш. [illegible]	Наименш. [illegible]	Средняя [illegible]
1	41	175,1	14,0	[illegible]	[illegible]	11,0	75
2	25	167,0	12,4	18,4	14,8	9,7	71
3	23	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	77
4	54	161,5	14,0	18,7	16,2	11,1	79
5	34	[illegible]	12,2	18,7	[illegible]	[illegible]	78
6	[illegible]	170,1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	76
7	28	165,1	[illegible]	17,6	15,1	10,1	74
8	38	171,0	14,4	[illegible]	14,4	[illegible]	75
9	27	160,7	12,6	17,2	[illegible]	10,1	75
10	38	165,3	13,1	19,1	14,9	10,4	77
11	33	166,1	13,5	17,9	14,8	9,8	75
12	42	164,7	13,0	18,4	14,8	9,9	77
13	26	161,1	11,6	17,7	14,4	9,4	75
14	45	172,6	13,1	18,2	14,8	10,4	78
15	23	169,5	13,5	19,1	15,0	10,9	74
16	25	168,8	12,5	18,7	14,5	10,4	74
17	25	165,2	13,7	19,7	14,6	10,2	75
18	25	166,6	13,9	19,7	15,4	10,3	76
19	27	161,2	12,2	17,7	15,0	10,6	73
20	27	163,8	14,4	18,5	14,4	10,6	78
сумма	641	33063	2635	3707	2975	2061	1512
[illegible]	32,0	165,3	13,2	18,5	14,6	10,3	75,6

Женщины.

№	[illegible]	Рост	Длина [illegible]	Наименш. [illegible]	Наибольш. [illegible]	Наименш. [illegible]	Средняя [illegible]
1	[illegible]	[illegible]	11,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	74
2	46	171,1	12,5	[illegible]	15,1	[illegible]	78
3	33	[illegible]	13,7	[illegible]	14,8	[illegible]	77
4	26	168,4	13,2	[illegible]	14,8	10,1	81
5	26	164,7	13,0	18,4	14,1	9,7	72
6	24	152,5	12,7	17,8	14,8	[illegible]	78
7	30	156,7	[illegible]	18,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	30	147,[illegible]	[illegible]	17,4	14,8	9,4	77
9	25	150,8	11,4	17,8	14,8	10,4	71
10	34	149,1	12,6	17,0	15,0	10,6	78
11	35	159,6	13,3	17,6	15,6	9,8	79
12	36	158,0	12,1	17,4	14,5	9,7	79
13	32	152,0	12,6	18,2	14,3	9,5	78
14	22	153,2	12,2	17,7	14,5	9,8	75
15	24	157,0	12,7	17,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	32	165,0	12,[illegible]	[illegible]	14,4	[illegible]	[illegible]
17	35	153,0	12,4	18,1	14,0	10,0	[illegible]
сумма	513	—	2153	3012	2483	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	157,6	12,6	17,7	14,6	[illegible]	

Табл. 14-я.

Размѣры:	Отношеніе головныхъ размѣровъ по росту въ %:					Мужчины вообще	Женщины вообще
	Мужчины изъ простонародья	Мужч. средняго образованія	Мужч. высшаго образованія	Женщины изъ простонародья	Женщины съ образованіемъ		
Діаметръ ушной вертикальный	7,9°	8,1	7,9	8,0	7,9	8,0	7,9
Передне-задній наибольшій	11,2	11,2	11,07	11,2	11,5	11,2	11,4
Поперечный наибольшій	8,9	9,1	9,1	9,2	9,4	9,1	9,3
Наименьшій лобный .	6,2	6,0	6,0	6,3	6,2	6,1	6,3
Лицевой уголъ Кампера	75,6°	74,6°	75,4°	76,05°	75,2°	75,3	75,9°

ПУТЕВЫЯ ЗАМѢТКИ ОБЪ ОЗЕРѢ САРТЛАНѢ.

Сартланъ есть одно изъ самыхъ большихъ и важныхъ по промышленному значенію озеръ Барабинской степи, обширнѣйшей низменности, простирающейся къ сѣверо-западу отъ Алтайскихъ горъ. Сартланъ лежитъ въ Каинскомъ округѣ, Томской губ., къ востоку отъ оз. „Чаны" и занимаетъ пространство въ 288 кв. вер. Берега его низменны только съ восточной стороны, съ прочихъ же сторонъ возвышены, вслѣдствіе чего Сартланъ производитъ впечатлѣніе громаднаго продолговатаго чана, наполненнаго до краевъ водой. Рѣкою Сарайкой, вытекающей изъ него и впадающей въ оз. Чаны, Сартланъ сообщается съ этимъ озеромъ. Не болѣе какъ нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ въ этой рѣчкѣ наблюдалось постоянное теченіе сартланской воды, теперь же Сарайка почти совершенно пересохла, такъ какъ Сартланъ съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе мелѣетъ. Еще на памяти 40 лѣтнихъ крестьянъ глубина его была 12 арш., теперь же въ самыхъ глубокихъ мѣстахъ едва достигаетъ 7-ми. Вѣроятно по причинѣ такого сильнаго обмелѣнія, давшаго возможность прогрѣваться дну, середина озера заросла травой, которая препятствуетъ не только неводьбѣ, но даже мѣшаетъ самоловщикамъ и удильщикамъ. Раньше озеро не заростало и недалѣе 10—12 лѣтъ тому назадъ еще было совершенно чисто.

Въ оз. Сартланъ впадаютъ четыре рѣчки: Кожурла, Черная, Карапузъ и Карапузенокъ; но много лѣтъ тому назадъ впадала еще пятая—Кутинская, вытекавшая изъ громаднаго займища, тянувшагося отъ с. Таскаевскаго къ западу верстъ на 20. Крестьянинъ Давыдовъ изъ с. Таскаевскаго (ему болѣе 60 лѣтъ) помнитъ то время, когда на этой рѣчкѣ стояло много „мутовокъ", очень маленькихъ водяныхъ мельницъ. Теперь же русло ея обозначаютъ

лишь мокрыя пади, для переѣзда которыхъ не требуется даже гатей. Всѣ рѣчки, впадающія въ Сартланъ,—болотныя, лѣтомъ съ самымъ незначительнымъ теченіемъ; онѣ несутъ большое количество воды лишь весною. Посредствомъ этихъ рѣчекъ Сартланъ соединяется съ третьимъ громаднымъ озеромъ—Убинскимъ, которое лежитъ въ восточной части Каинскаго округа, недалеко отъ Московскаго тракта, и посредствомъ рѣчки Убинки соединяется съ р. Омью. Строго говоря, соединеніе этихъ озеръ происходитъ даже не посредствомъ указанныхъ рѣчекъ, а при помощи цѣлаго ряда займищъ, лежащихъ широкой полосой между озерами Сартланомъ и Убинскимъ.

Здѣсь кстати будетъ сказать, что если провести линію отъ сѣвера къ югу, касающуюся восточнаго берега Сартлана, то она раздѣлитъ всю южную половину Барабинской степи на двѣ части, рѣзко отличающіяся между собою во многихъ отношеніяхъ. Западная, или при-чанская, изрѣзана вдоль и поперекъ довольно высокими гривами, теперь почти совершенно уже обнаженными отъ лѣса; кругомъ озёра и громадныя полосы засѣяннаго хлѣба; здѣсь господствуютъ иные посѣвы (яровые исключительно) и иные враги земледѣльца—сорныя травы. Восточная же часть, лежащая между озерами Сартланомъ и Убинскимъ, представляетъ совершенно иной видъ. Мелкія озера и болота, которыхъ такъ много по дорогѣ къ Чанамъ, здѣсь исчезаютъ, высокія гривы „разсыпались", какъ образно выражаются крестьяне; изъ сорныхъ травъ тутъ не встрѣтится полынь и конопля, а лишь изъ поконъ-вѣку ведущіяся: жебрей, куколь, лебеда, красная трава, осока.

Вся эта страна представляетъ совершенно ровную низменность, покрытую лѣсомъ и изобилующую громадными займищами. Въ этихъ-то займищахъ и теряются рѣчки, впадающія въ Сартланъ, благодаря чему опредѣлить ихъ русла бываетъ часто чрезвычайно трудно. По картѣ, начало рѣчекъ Кожурлы и Карапуза, напримѣръ, не доходитъ до с. Убинскаго, между тѣмъ, кто изъ проѣзжавшихъ по Московскому тракту не помнитъ большой Убинской гати, по обѣ стороны которой тянется громадное займище. Съ западной стороны это займище доходитъ до верховьевъ рѣчекъ Кожурлы и Карапуза, а

съ восточной примыкаетъ къ озеру Убинскому. Немогу не упомянуть здѣсь объ очень интересной жалобѣ крестьянъ, живущихъ у Сартлана, на эту гать. По ихъ мнѣнію, она не пустила ерша изъ оз. Убинскаго въ Сартланъ. Эта жалоба имѣетъ, по моему, основаніе. Ершъ составляетъ исключительное достояніе Убинскаго озера и зашелъ въ него, по словамъ рыбаковъ, изъ Обскаго бассейна, именно въ то время, когда гать была уже проложена. Старожилы утверждаютъ, что Убинское оз. въ старинное время, въ особенно-многоводныя вёсны, соединялось не только съ Чанами и Сартланомъ, но и съ Обскимъ бассейномъ посредствомъ цѣлаго ряда громадныхъ непроходимыхъ болотъ, „алланъ", тянущихся къ сѣверу отъ него и доходящихъ до Васюганскаго и Обинскаго болотъ, изъ которыхъ беретъ начало цѣлая масса рѣчекъ, впадающихъ съ одной стороны въ р. Омь, а съ другой въ р. Обь. Очень вѣроятно, что въ давнее время всѣ три озера часто соединялись между собою. Теперь же, какъ выше сказано, рѣчка Сарайка пересохла и даже два ближайшія другъ къ другу озера—Чаны и Сартланъ—совершенно разъединились. 1847 годъ былъ, вѣроятно, послѣднимъ, когда эти два озера временно соединились и изъ Чановъ зашла въ Сартланъ масса рыбы, между прочимъ и новые виды—щука и язь. Этотъ годъ очень памятенъ прибрежнымъ Сартланскимъ жителямъ, потому что передъ 1847 годомъ рыба почти перевелась въ Сартланѣ, благодаря страшно хищническимъ пріемамъ рыболовства, практиковавшимся долгое время.

Я говорилъ до сихъ поръ о Сартланѣ безъ всякаго отношенія къ его промышленному значенію и исторіи крестьянскаго населенія, размѣстившагося вокругъ него и выдѣлившаго изъ своей среды особый классъ людей, занимающихся исключительно рыбнымъ промысломъ, почти всегда крайне бѣдныхъ. „Пустить его (рыбака), такъ вѣтромъ унесетъ", навѣрное скажетъ каждый крестьянинъ-пахарь средней зажиточности. Но прежде чѣмъ приступить къ пересказу исторіи Сартлана и разныхъ преданій старины, касающихся его, я скажу сначала о томъ, какъ добылъ я эти свѣдѣнія.

Прошлое лѣто (1884 г.) я прожилъ въ Каинскѣ. Много разъ мнѣ приходилось слышать тамъ пересказы на разные лады о тя-

желой борьбѣ, загорѣвшейся въ то время между крестьянами 8-ми деревень, расположенныхъ вокругъ Сартлана, съ одной стороны и евреемъ-спекуляторомъ (Коноваловымъ)—съ другой.

Мнѣ захотѣлось во-очію посмотрѣть на страдательныхъ участниковъ этой борьбы, разузнать получше причины ея и увидѣть горе и отчаяніе крестьянское, о которомъ до тѣхъ поръ приходилось лишь слышать.

Я поѣхалъ съ этою цѣлью въ большое с. Таскаево, лежащее въ 5-ти вер. отъ Сартлана. Здѣсь-то и встрѣтилъ я двухъ замѣчательныхъ братьевъ стариковъ (старшему подъ 70 лѣтъ, а младш. на 6-й десятокъ). Одинъ изъ нихъ, прозывающійся деревенскимъ ораторомъ, произвелъ на меня особенно сильное впечатлѣніе. Каждая умная и честная личность, выдѣляющаяся изъ окружающей среды, не можетъ не остановить на себѣ сочувственнаго вниманія наблюдателя; но если вы встрѣтите простаго крестьянина-пахаря, неграмотнаго, который поразитъ васъ своимъ свѣтлымъ умомъ и горячимъ честнымъ сердцемъ, то, во время бесѣды съ нимъ, васъ охватитъ просто восторгъ. Человѣческія стремленія, горячіе и благородные порывы мысли и сердца, цѣнятся даже въ юношѣ, въ возрастѣ, которому болѣе чѣмъ какому другому они соотвѣтствуютъ. Но что вы скажете, когда увидите простаго мужика, горячо толкующаго о томъ, что необходимо стоять за интересы другихъ, что невѣжество, одна изъ главныхъ причинъ зла въ жизни людей; мужика, уважающаго трудъ и гордящагося тѣмъ, что онъ пахарь и глубоко, хотя какъ-то инстинктивно, понимающаго силу и значеніе знанія?

Мнѣ хотѣлось бы много-много сказать объ этихъ крестьянахъ, но я не пишу, къ сожалѣнію, ихъ характеристики. Скажу, однако, что эти два брата интересны еще и потому, что они потомки перваго крестьянина, основавшаго въ 18-мъ столѣтіи заимку на томъ мѣстѣ, гдѣ стоитъ теперь с. Таскаево (которое, такимъ образомъ, выросло заимочнымъ путемъ). Много лѣтъ прошло съ того времени, многое измѣнилось, много новаго появилось въ жизни,—и если вы интересуетесь стариной, обратитесь къ старшему брату Давыдову. Съ эпическимъ спокойствіемъ онъ перескажетъ вамъ все, что

случилось на его памяти, что передавалъ ему отецъ и дѣдъ. Невольно удивитесь вы силѣ памяти его, удерживающей числа, года, имена, фамиліи и какому-то любовному отношенію его къ преданіямъ старины. Когда я попросилъ позволенія у него напечатать когда-нибудь то, что онъ мнѣ разсказалъ за мѣсячное мое путешествіе съ нимъ, онъ поразилъ меня отвѣтомъ: „хорошо сдѣлаешь; кромѣ меня тебѣ никто не разскажетъ того, что я сказалъ. Теперешняя молодежь не любитъ слушать стариковъ, ей бы все плисовые шаравары носить, да въ кабакѣ сидѣть, а съ моею смертью умретъ и то, что я сказалъ тебѣ". Таковъ, приблизительно, былъ его отвѣтъ.

Петръ Сергѣевичъ и Сафронъ Сергѣевичъ—оба искусные „башлыки"[1]) и послѣдніе могикане въ этомъ отношеніи. Въ послѣдніе года, когда рыбы стало меньше, исчезли громадные рынки для Сартланской рыбы, неводомъ стали промышлять гораздо рѣже, а вмѣстѣ съ этимъ перестали вырабатываться и искусные башлыки. Петръ Сергѣевичъ всю жизнь свою башлычилъ. Сартланъ и Убинское озера знаетъ онъ, какъ пять своихъ пальцевъ, потому что, начавъ башлычить, когда ему было съ небольшимъ 20 лѣтъ, онъ заправлялъ неводьбой и во время свободнаго пользованія Сартланомъ, когда богатства послѣдняго добывались небольшими артелями прибрежныхъ жителей, и тогда, когда Сартланъ, взятый казной, сталъ отдаваться съ торговъ. Петръ Сергѣевичъ служилъ башлыкомъ у всѣхъ арендаторовъ. Говоря о личности Давыдовыхъ и особенно Петра, я имѣлъ въ виду прежде всего показать, что свѣдѣнія, добытыя мною изъ этого источника, имѣютъ въ нравственныхъ и умственныхъ качествахъ разсказчиковъ извѣстное ручательство за ихъ достовѣрность. Тѣмъ не менѣе, всѣ свѣдѣнія братьевъ Давыдовыхъ, которыя можно было провѣрить разспросами у другихъ крестьянъ, мною провѣрены; кое-что, однако, я принужденъ былъ принять на вѣру. Такъ, Указа Императора Александра I-го объ отдачѣ Сартланскаго озера въ пользованіе при-

[1]) Башлыкомъ называется главный рыбакъ, умѣющій уставить неводъ, знающій дно озера и вообще умѣло распоряжающійся работами во время неводьбы. Отъ искусства башлыка много зависитъ степень улова.

брежныхъ жителей, о которомъ рѣчь впереди, самъ я не видалъ. Человѣкъ 5 крестьянъ изъ с. Таскаева увѣряютъ, что они слушали этотъ указъ и что онъ и теперь хранится въ архивѣ Верхнекаинскаго волостнаго правленія[1]).

Указавши на источникъ, изъ котораго мною почерпнуты свѣдѣнія объ озерѣ Сартланѣ, я могу перейти теперь къ передачѣ этихъ свѣдѣній.

Много лѣтъ тому назадъ Сартланъ былъ сказочнымъ рыбнымъ озеромъ. Говорятъ, что одна тоня неводомъ давала до 150 возовъ рыбы, такъ что только выгрузкой пойманой рыбы занималось много рабочихъ отъ зари до зари. Оно и не удивительно! Хотя и въ то время вокругъ Сартлана стояли тѣ же 7 деревень, какія и теперь существуютъ[2]), но въ то время эти деревни были маленькими, а жители ихъ были людьми простыми и наивными, долгое время не знавшими тѣхъ истребительныхъ снастей для ловли рыбы, посредствомъ которыхъ впослѣдствіи въ короткое время были расхищены несмѣтныя рыбныя богатства Сартлана. Со временемъ народу становилось все больше и больше; дремучій лѣсъ, покрывавшій еще лѣтъ 60 тому назадъ, всю южную часть Барабы, подъ вліяніемъ подсѣчной системы хозяйства, которую одну только и могло практиковать постоянно мѣстное земледѣльческое населеніе, сталъ исчезать и на мѣстѣ его пролегли пути сообщенія; купцы, наслышавшись о рыбномъ богатствѣ Сартлана, одинъ за другимъ начали появляться у береговъ его. Къ этому же времени прибрежные жители уже научились отъ пріѣзжихъ людей устраивать невода и сказочныя рыбныя богатства Сартлана, оставляемыя прежде въ покоѣ, теперь, съ появленіемъ большаго рынка для сбыта рыбы, вызвали новую шумную жизнь у его береговъ. Съ страшною жадностью, не сдерживаемой разумнымъ разсчетомъ, съ хищническими пріемами накинулись промышленники на Сартланъ. Практи-

---

[1]) Въ этомъ архивѣ должно быть много интересныхъ документовъ, касающихся исторіи Сартлана. Но, къ сожалѣнію, подобныя учрежденія трудно-доступны для интересующихся хранящимися въ нихъ бумагами.

[2]) Въ настоящее время есть еще 8-я — Кармакла, но она образовалась лишь въ 70-хъ годахъ заимочнымъ путемъ и на татарской землѣ.

ковались, напр., такія вещи: окунь не шелъ на рынокъ и вотъ во время весенней неводьбы, цѣлыя сотни пудовъ этой рыбы вываливались на берегъ и обрекались на гніеніе и добычу чаекъ. Замѣчательно, что принимались даже строгія мѣры со стороны тогдашней полиціи, чтобы громадныя кучи, гніющія и издающія невыносимый смрадъ, были сжигаемы возможно тщательнѣе сельской администраціей. И такіе хищническіе пріемы держались до послѣдняго времени; лишь лѣтъ 10 тому назадъ одинъ изъ арендаторовъ, г. Бушуевъ, къ которому прибрежные жители относились лучше, чѣмъ къ прочимъ, впервые настоялъ на томъ, чтобы окуни сваливались обратно въ озеро. Послѣ сказаннаго ничего нѣтъ непонятнаго въ томъ, что Сартланъ уже въ 40-хъ годахъ изъ сказочнаго богача сдѣлался нищимъ. Рыба, быть можетъ, совсѣмъ перевелась бы въ немъ и онъ потерялъ бы уже давно всякое значеніе въ глазахъ населенія, размѣстившагося вокругъ, теперь любящаго его, какъ отца, если бы въ многоводную весну 1847 г. его старшіе братья, Чаны и Убинское, не удѣлили ему части своихъ богатствъ. Эта часть была такъ велика, что Сартланъ опять сталъ богачемъ; но промышленники не исправились, не оставили на всегда своихъ хищническихъ пріемовъ. Во время вольнаго пользованія Сартланомъ, расхищеніе озерныхъ богатствъ совершалось крестьянами, которые были вмѣстѣ съ тѣмъ и хозяевами этого озера; они могли, поэтому, скорѣе опомниться подъ вліяніемъ простаго разсчета; но что можно сказать про арендаторовъ, откупающихъ источникъ дохода съ спекулятивной цѣлью и притомъ на короткое время? Выручить возможно болѣе при наименьшей затратѣ труда,—вотъ неизмѣнный девизъ, какой угодно спекуляціи.

Какъ ни велико было рыбное богатство Сартлана, но понимать его нужно исключительно въ смыслѣ количественномъ, но не въ смыслѣ разнообразія и качества разныхъ рыбныхъ породъ, жившихъ, или живущихъ теперь въ водахъ озера. Въ настоящее время тамъ водятся: чебакъ, мелкій окунь, подъязокъ (выродившійся язь) и щурогайка (видъ очень мелкой щуки); послѣднія двѣ породы зашли въ Сартланъ изъ Чановъ въ исключительно многоводную весну 1847 года.

Посмотримъ теперь при помощи какихъ способовъ вылавливалась эта рыба.

1) Самый старинный промыселъ—„*запорами*". Въ силу постояннаго объмелѣнія, вокругъ Сартлана образовались небольшія и неглубокія озера, отстоящія отъ него не болѣе какъ на $^1/_2$ верс. Эти озера крестьяне называютъ „*отногами*". Ихъ всего 5-ть: Хромова, Лихоманова, Глухая, Рѣдкая и Кожурлинская. „Отноги" промышленники соединяютъ съ Сартланомъ „копанцами" (канавами). Весной по нимъ открывается теченіе то изъ Сартлана, то въ Сартланъ, рыба идетъ на мель метать икру и заходитъ по копанцамъ въ „отноги". Рыбаки слѣдятъ за ея прохожденіемъ и въ тотъ моментъ, когда рыба начнетъ возвращаться опять въ Сартланъ, они запруживаютъ „копалецъ". Рыба остается въ отногахъ до заморозковъ. Съ наступленіемъ холодовъ, когда выловленная рыба не можетъ уже портиться, рыбаки раскапываютъ копанцы, открывается съ этимъ течь и рыба устремляется въ Сартланъ. Но прежде чѣмъ раскопать канавы, въ устьяхъ „отногъ" устанавливаютъ особеннаго рода снасть „*котецъ*". Это—прямоугольникъ, связанный изъ „зелья" (сосновыхъ палочекъ)—мочалой. „Котецъ" устанавливается кольцомъ; въ него дѣлается небольшой входъ, отъ котораго идутъ изъ того же зелья „открылки", расходящіеся отъ входа подъ возможно большимъ угломъ. Рыба, почувствовавши течь, скопляется въ „котцѣ", изъ котораго рыболовы выбрасываютъ ее „сакомъ" или, какъ они выражаются, „высакиваютъ". Этотъ способъ, запрещенный закономъ, дѣйствительно вреденъ, такъ какъ рыба остается въ отногѣ съ приплодомъ. Во время осенняго промысла, приплодъ этотъ высакивается вмѣстѣ съ крупной рыбой (такъ какъ котецъ вяжется очень часто) и пропадаетъ безъ пользы[1]). Пропадаетъ рыба при этомъ способѣ и во время лѣта отъ порчи воды въ отногахъ. Вычерпываніе всей рыбы изъ отноги обыкновенно совершается въ 10—15 дней, если только при открытіи „копанца" откроется течь въ Сартланъ; въ обратномъ случаѣ,

[1]) Причина частой вязки котца лежитъ въ томъ разсчетѣ, что если бы была сломана одна «зелинка», то крупная рыба все-таки не можетъ пройти въ отверстіе.

когда течь изъ Сартлана освѣжаетъ отноги, рыба не идетъ такой массой въ котецъ, и ловъ поэтому продолжается почти до Рождества; причемъ, если зима холодная и безснѣжная, то вода въ отногахъ вымерзаетъ, такъ какъ онѣ очень мелки (наибольшая глубина аршинъ) и оставшаяся тамъ рыба гибнетъ. Такимъ способомъ добывается изъ одной отноги, смотря по году, отъ 1000 до 2500 пудовъ.

2) *Неводьба*. Неводомъ промышляютъ рыбу весной, осенью, рѣже зимой. Но самый богатый уловъ бываетъ весною и осенью, когда заразъ добывается отъ 80 до 150 пудовъ. Неводьба производится въ настоящее время недалеко отъ берега, на глубинѣ отъ 3—5 арш., потому что середина озера, какъ я уже упоминалъ, заросла травой. Въ прежнее время, когда Сартланъ изобиловалъ рыбой и находился въ вольномъ пользованіи прибрежныхъ жителей, имѣвшихъ свои общественные артельные невода, неводьба производилась очень часто и неводъ игралъ тогда очень важную роль; потому что оплачивался въ короткое время и давалъ каждому рыбаку, участвовавшему въ артели, очень хорошій заработокъ. Въ настоящее же время неводъ пересталъ оплачивать трудъ. Стоитъ онъ обыкновенно очень дорого, 300 руб. съ ежегодной ремонтировкой и дороже, а служитъ 3—4 года. Бываютъ случаи, что неводъ рвется весь въ одинъ годъ, когда много „шуги" (бурей сломаннаго льду), или зацѣпляетъ за „тычку", тонкій колъ, поставленный сѣтниками весною или лѣтомъ. Длина неводовъ отъ 150 до 200 саж.

3) *Сѣти*. Промыселъ сѣтями бываетъ почти исключительно весною и чрезвычайно рѣдко зимой. Этимъ способомъ добываются только чебаки и язи (теперь подъязки). Весенній промыселъ открывается въ водополье, когда весенняя вода поднимаетъ лёдъ. Открывается онъ „подпоромъ", т.-е. сѣти устанавливаются въ проруби подольдомъ и осматриваются каждый день. Весенній ловъ продолжается большею частью около 1½ мѣсяцевъ и за это время рыбакъ, выѣзжающій съ 20 сѣтями, можетъ добыть отъ 15—45 руб. Стоимость каждой сѣти, которая бываетъ длиной отъ 8—10 саж.— 1 руб. Ихъ вяжутъ сами рыбаки или нанимаютъ вязать по 1 коп.

съ сажени. Иногда же покупаютъ готовую мережу. Сѣть изнашивается обыкновенно въ продолженіи 3-хъ весновокъ.

4) *Самоловы и удочки.* Ими промышляютъ только зимой. Самоловъ—это, сдѣланный самимъ рыбакомъ изъ мѣдной проволоки крючекъ, который соединяется съ „поводкомъ" („сосканымъ", т.-е. ссученнымъ изъ льняныхъ нитокъ) тонкой витой проволокой для того, чтобы попавшаяся на самоловъ рыба не откусила поводка. На крючекъ самолова насаживается маленькая рыбка „животка" въ качествѣ приманки. Попадаются на самоловъ большіе окуни отъ 1—5 фун. каждый и очень рѣдко небольшія щуки. Что же касается удочки, то промыселъ ею самый распространенный по дешевизнѣ снасти, хотя трудъ оплачивается при этомъ очень скудно приблизительно 3—5 руб. въ мѣсяцъ, такъ какъ каждый рыбакъ долженъ промышлять только одной удочкой. Не нужно смѣшивать этого способа уженья съ тѣмъ, который практикуется обыкновенно на рѣчкахъ и озерахъ лѣтомъ. Рыбакъ здѣсь, выѣхавши удить, продалбливаетъ нѣсколько прорубей и чтобы приманить въ нихъ рыбу, спускаетъ въ проруби „мормышей"—мелкихъ ракообразныхъ, живущихъ въ озерахъ и добываемыхъ каждый разъ передъ ловомъ (ихъ необходимо пускать въ прорубь живыми) подольдомъ особеннаго рода корытомъ, которое представляетъ изъ себя длинный узкій ящикъ съ полотнянымъ дномъ. Къ краю такого корыта прикрѣплена длинная рукоятка, служащая для поворачиванія его въ водѣ. Продолбивши прорубь и спустивши „мормышей", рыбакъ усаживается у нея съ удочкой, къ которой привязана коротенькая крашенная ниточка вмѣсто живой приманки. Опустивъ удочку въ прорубь, рыбакъ все время долженъ подергивать её то вверхъ, то внизъ. Половивши изъ одной проруби, онъ переходитъ къ другой и т. д. На удочку попадается только мелкій окунь.

Какъ ни странно это, но промыслы неводомъ, сѣтями, самоловами и удочкой, стали извѣстны сартланскимъ рыбакамъ лишь сравнительно въ недавнее время—не болѣе 50—60 лѣтъ тому назадъ. Крестьянскіе старожилы говорятъ, что первымъ сталъ неводить тарскій купецъ Набатовъ, явившійся въ с. Таскаево со всѣмъ необходимымъ для устройства невода. Онъ привезъ съ собою

мережу, канаты и даже одежду, приспособленную къ рыбачьему промыслу. Этому было лѣтъ 100 тому назадъ. Таскаево было въ то время еще такимъ маленькимъ селомъ, что не оказалось достаточно мужскихъ рабочихъ силъ для неводьбы, такъ что наравнѣ съ мужчинами работали и женщины. Еще долго послѣ Набатова не было въ Таскаевѣ (а слѣдовательно и въ остальныхъ деревняхъ вокругъ Сартлана, потому что центръ Сартланской промышленной жизни составляетъ Таскаевское село) своихъ искусныхъ рыбаковъ, потому что Набатовъ промышлялъ недолго, 3 - 4 года и искусство устраивать невода никому не передалъ. Послѣ Набатова помнятъ старики втораго купца-башлыка, Мостовщикова, изъ г. Ишима. Онъ также, лѣтъ 60 назадъ, пріѣзжалъ со всѣмъ готовымъ; отъ него-то нѣкоторые изъ жителей и переняли искусство устраивать невода и неводить. Съ этого же времени въ средѣ прибрежныхъ жителей Сартлана появились и свои башлыки. Что касается до остальныхъ снастей: сѣтей, удочекъ и самолововъ, то онѣ вошли въ употребленіе еще позже, всего 40—45 лѣтъ назадъ и показали ихъ сартланцамъ ялуторовскіе и камышловскіе скупщики рыбы.

Я уже говорилъ какая масса рыбы добывалась въ то время, когда впервые открылся рынокъ для нея. Вся эта масса скупалась на мѣстѣ въ сушеномъ или замороженномъ видѣ, если ловля производилась зимой. Сушка состояла въ томъ, что счищали съ рыбы чешую, распластывали, затѣмъ „сращивали“ (соединяли) по двѣ рыбы и вѣшали на „вѣшели“ (жерди) для пресушки. Соль при этомъ не употреблялась. Сушеную рыбу сбивали въ „тынки“, т.-е. плотно нанизывали на тонкія палочки. Интересно замѣтить, что сперва икра бросалась, какъ негодная вещь. Солить рыбу и приготовлять икру научили сартланскихъ промышленниковъ тѣ же ялуторовскіе купцы лѣтъ 40 тому назадъ. Въ настоящее время Сартланская рыба помимо Каинскаго округа, сбывается въ Барнаульскій округъ, въ Колывань, Ишимъ и др. Но уже прошли безвозвратно тѣ времена, когда громадные обозы сартланской рыбы тянулись по направленію къ западу.

Почти сплошь до 1856 г. Сартланъ находился въ свободномъ пользованіи прибрежныхъ его жителей. Интересно заговорить съ

нѣкоторыми крестьянами объ этомъ времени. Съ особенною любовью вспоминаютъ они про него. Да и вообще въ отношеніяхъ прибрежныхъ жителей къ Сартлану проглядываетъ какая-то особенная любовь. Я встрѣчалъ крестьянъ, которые разсказывали мнѣ про Сартланъ такимъ тономъ, какъ будто-бы они говорили объ особенно любимомъ и дорогомъ имъ человѣкѣ и я увѣренъ, что это не исключительная любовь исключительныхъ личностей. Эпитеты, которые часто здѣсь можно слышать, въ родѣ „кормилецъ" „Сартланъ-батюшка, „благословенное озеро" и т. д. подтверждаютъ сказанное, „60 лѣтъ я живу на свѣтѣ", разсказывалъ мнѣ одинъ крестьянинъ, „и за это время ни одинъ человѣкъ не утонулъ въ Сартланѣ. Былъ, правда, одинъ случай. Сильная буря застигла въ морѣ (часто даютъ такое названіе Сартлану) одного сѣтника и носила его по водѣ двое сутокъ, а все-таки Сартланъ не далъ бурѣ опрокинуть челнокъ и выбросилъ челнокъ съ живымъ рыбакомъ на берегъ. *Нехочетъ*, значитъ, *смерти человѣка! Не иначе, что оно благословенное озеро!*" Для меня вполнѣ понятны такія отношенія крестьянъ къ Сартлану. Для того особаго класса занимающихся исключительно рыболовствомъ крестьянъ, какой образовался въ при-сартланскихъ 8-ми деревняхъ, изъ которыхъ 7 очень старыхъ, Сартланъ является дѣйствительно отцемъ-кормилицемъ. Важенъ онъ и для крестьянъ-земледѣльцевъ. Послѣдніе также занимаются рыбной ловлей и Сартланъ помогаетъ имъ тѣмъ, что даетъ пищу, и тѣмъ, что даетъ въ свободное время отъ земледѣльческихъ работъ подсобный промыселъ.

Три года до 1825 Сартланъ находился въ казенномъ пользованіи. Его охраняли казаки и въ с. Таскаевомъ жилъ хорунжій Титовичъ, у котораго только и можно было покупать билеты на промыселъ. Предъ смертію Императора Александра I-го вышло распоряженіе объ отдачѣ озеръ и лѣсовъ въ свободное пользованіе крестьянъ и Сартланъ поэтому во все время царствованія Императора Николая I-го находился въ свободномъ пользованіи прибрежныхъ его жителей. Но приблизительно въ 1855—56 г. генералъ-губернаторъ Западной Сибири Гасфордтъ потребовалъ отъ исправника Канскаго округа (Забѣлина) указанія новыхъ источ-

никовъ дохода для казны въ предѣлахъ этого округа. Исправникъ на первый разъ, умолчалъ о Сартланѣ, Чанахъ и Убинскомъ, на счетъ же новыхъ источниковъ отвѣтилъ, что таковыхъ нѣтъ. Но когда тоже самое требованіе было повторено, исправникъ, по совѣту какого-то законника, указалъ на эти озера и на Урманъ [1]). Вскорѣ послѣ этого пріѣзжалъ въ с. Таскаево и объѣзжалъ вокругъ Сартлана чиновникъ изъ Омска. Онъ распрашивалъ прибрежныхъ крестьянъ о томъ, много ли они добываютъ рыбы, дорого ли стоятъ снасти рыболовныя. Крестьяне, не зная къ чему велись такіе разговоры, откровенно высказались, что Сартланъ богатое рыбой озеро и что даетъ имъ хорошій заработокъ. Только потомъ, когда назначены были торги на Сартланъ, крестьяне увидѣли, за чѣмъ пріѣзжалъ къ нимъ чиновникъ. Въ 1857 г. открылись торги, на которые отправился изъ Каинскаго округа въ Томскъ Бѣлокрыловъ (волостной писарь Верхнекаинской волости). Онъ торговался съ Акимовымъ, Томскимъ купцомъ. За послѣднимъ остались Сартланъ и Убинское озера за 600 руб. (1-е за 240 и 2-е за 360 руб.) Продержалъ онъ ихъ въ арендѣ 6 лѣтъ—по 1863 г. Послѣ него арендаторомъ явилось общество крестьянъ изъ прибрежныхъ жителей и жителей сосѣднихъ деревень Казанской волости. Оно платило уже за одинъ Сартланъ 749 руб. 50 коп. Крестьянская аренда длилась по 1869 г. Въ этомъ году торги были пропущены казенной палатой, вслѣдствіе чего образовалась недоимка въ казенной оброчной подати, которую имѣлось ввиду пополнить съ того лица, которое возьметъ Сартланъ съ новыхъ торговъ. Съ 1870 по 1874 г. арендовалъ И. Г. Бушуевъ за 750 руб. одинъ Сартланъ. Въ 1874 г. открылись новые торги, на которыхъ выступили конкурентами съ одной стороны общество крестьянъ, а съ другой—тотъ же Бушуевъ, который заявилъ согласіе уплатить недоимку 1869 г., въ случаѣ если за нимъ останется Сартланъ, но такъ

---

[1]) Такъ называются первобытные лѣса, состоящіе изъ сосенъ, кедра и пихты, въ которыхъ жители Барабы рубятъ деревья, сплавляя ихъ по рѣкамъ весною до гг. Каинска, Омска и Тары. Эти лѣса занимаютъ плоскую возвышенность, служащую водораздѣломъ между бассейнами Оби и Иртыша. Они доступны только зимою. Въ настоящее время лѣсъ рубятъ по билетамъ.

какъ крестьяне согласны были и на это, то озеро осталось за ними за 900 руб. въ годъ. Крестьяне оказались несостоятельными, казенная палата отобрала у нихъ Сартланъ на 4-мъ году владѣнія и въ 1877 г. назначила новые торги. На нихъ пользованіе Сартланомъ перешло опять къ Бушуеву на 12 лѣтъ, т.-е. по 1888 г. за 916 руб. ежегодно. Контрактъ этотъ былъ утвержденъ генералъ-губернаторомъ Казнаковымъ. Въ 1879 г., по случаю смерти Бушуева, арендаторомъ сдѣлался сынъ его и наслѣдникъ М. Бушуевъ. Но вслѣдствіе самовольныхъ промысловъ крестьянъ и отобранія у него казенной палатой „отногъ", онъ въ 1882 г. отказался отъ дальнѣйшей аренды озера Сартлана [1]). Послѣ того Сартланъ былъ въ завѣдываніи хозяйственнаго управленія и билеты на промыслы всякаго рода выдавалъ кандидатъ волостнаго старшины. При такомъ порядкѣ выбиралось не 916 руб., а только 300 руб. Въ 1883 г. на торги въ волостномъ правленіи, происходившіе по распоряженію казенной палаты, явились двое: Хомутниковъ, крестьянинъ дер. Рихтеревой—и крестьянинъ изъ евреевъ, сельскій

[1]) Самовольные промыслы со стороны крестьянъ и отобраніе казенной палатой у арендатора «отногъ», объясняются слѣдующимъ образомъ. Когда арендаторомъ былъ И. Бушуевъ, право промышлять въ отногахъ посредствомъ «запоровъ» продавалось отдѣльнымъ лицамъ за половину добытой рыбы. Крестьяне мирились съ такими условіями. Но со смертью стараго Бушуева, сынъ его потребовалъ вмѣсто $^1/_2$—$^2/_3$ добытой рыбы и тѣмъ вызвалъ неудовольствіе въ средѣ крестьянъ, которые стали самовольно промышлять въ отногахъ, мотивируя свои дѣйствія тѣмъ, что отноги не составляютъ принадлежности озера, а потому не принадлежатъ арендатору. Дѣйствительно, если по планамъ однихъ землемѣровъ, отноги обозначались какъ заливы Сартлана, за то по планамъ другихъ они являлись отдѣльными озерами. Въ силу этого оспаривали правильность самаго контракта. Полиція, явившаяся по заявленію арендатора, не могла примирить стороны; крестьяне же, узнавъ, что промыселъ «копанецъ» противузаконенъ, въ 1882 г. разломали запоры и выпустили изъ «отногъ» всю запертую рыбу. Съ того времени этотъ видъ промысла не возобновляется, за чѣмъ слѣдятъ уже сами крестьяне. Основываясь на упомянутыхъ межевыхъ планахъ втораго рода, т.-е. на тѣхъ, на которыхъ отноги показаны отдѣльными озерами, крестьяне подавали просьбу въ казенную палату о томъ, что отноги «Глухая» и «Рѣдкая» незаконно внесены въ контрактъ Бушуева, и что это сильно ихъ стѣсняетъ. Казенная палата сдѣлала эти отноги свободными.

писарь Леонтій Тинкелевичъ. Эти господа знали, что прибрежные крестьяне хотѣли взять въ аренду Сартланъ и, какъ ловкіе люди, рѣшились устроить себѣ очень выгодный кунштюкъ. Они заявили крестьянамъ, что день торговъ имъ неизвѣстенъ, что они въ назначенный для торговъ день будутъ торговаться, какъ уполномоченные отъ крестьянскихъ обществъ, для чего подъ поручительствомъ послѣднихъ заняли 300 съ чѣмъ-то руб. у одного изъ мѣстныхъ зажиточныхъ крестьянъ.

Узнавъ въ волости число, на которое назначены торги, Тинкелевичъ и Хомутниковъ устроили такимъ образомъ, что объявленія о торгахъ, которыя должны быть выставлены на видныхъ мѣстахъ, вовсе не присылались сельскимъ старостамъ и не прибивались на стѣнахъ сельскихъ управленій, а равно и частныхъ зданій. Вслѣдствіе чего ни одному изъ сельскихъ обществъ, прилегающихъ къ озеру Сартлану, день торговъ не былъ извѣстенъ. Конкурентовъ у Тинкелевича и Хомутникова, благодаря ихъ продѣлкѣ, не оказалось, торговались же они уже не отъ имени общества, а лично отъ себя. Озеро осталось за ними и волостное правленіе въ тотъ же день разослало приказы сельскимъ старостамъ прибрежныхъ деревень строго на строго слѣдить за тѣмъ, чтобы никто изъ крестьянъ не смѣлъ промышлять на Сартланѣ, такъ какъ озеро на торгахъ осталось за Тинкелевичемъ. Только изъ этихъ предписаній крестьяне впервые и узнали о фактѣ торговъ. На второй день произошла переторжка, на которой Тинкелевичъ и Хомутниковъ, войдя въ сдѣлку съ Манернымъ и Коноваловымъ (торгующій изъ евреевъ крестьянинъ), отъ дальнѣйшихъ торговъ отказались и озеро осталось на переторжкѣ за Коноваловымъ и Манернымъ. Коноваловъ, конечно, долженъ былъ заключить съ казною контрактъ, послѣ утвержденія торговъ казенной палатой; между тѣмъ, не выжидая этого утвержденія, волостное правленіе, по просьбѣ Коновалова, не допускало крестьянъ къ промыслу. Послѣдній требовалъ за каждый неводъ въ мѣсяцъ 78 руб.; съ Таскаевцевъ же (которыми уже заведенъ былъ неводъ стоимостью свыше 300 руб. въ надеждѣ, что Сартланъ останется на торгахъ за обществомъ) онъ потребовалъ 150 руб. Ни одинъ изъ аренда-

торовъ Сартлана не смотрѣлъ на свою роль съ такой беззастѣнчиво-хищнической точки зрѣнія, какъ Коноваловъ; при немъ начали практиковаться формы и размѣры притѣсненій рабочаго люда, не извѣданныя дотолѣ. Понятна поэтому ненависть къ нему Сартланскихъ крестьянъ. Послѣдніе начали формальное дѣло противъ Коновалова чрезъ 4-хъ своихъ уполномоченныхъ, доказывая, что торги, на которыхъ Сартланъ остался за Коноваловымъ, неправильны, такъ какъ при производствѣ ихъ, не соблюдены главныя условія, требуемыя закономъ.

Характеръ эксплоатаціи Сартлана рѣзко распадается на два типа, смотря по тому, кто имъ владѣлъ: на типъ общественнаго имъ пользованія и типъ пользованія капиталистическаго.

Мы знаемъ, что до 1856 г. Сартланъ находится въ свободномъ пользованіи прибрежныхъ жителей и что приблизительно 55 лѣтъ тому назадъ (Мостовщиковъ 1-й учитель, пріѣзжалъ лишь 60 лѣтъ тому назадъ) началось то дорогое для крестьянъ время, когда они были полными хозяевами озера, когда они завели свои невода, а для добываемой ими рыбы открылся громадный сбытъ. Какимъ же образомъ организовано было между ними это добываніе? Что положено было въ основу общаго труда и общихъ затратъ?

Озеро дѣлилось по береговой линіи на части, изъ которыхъ каждая составляла общественную собственность деревни, къ которой прилегала. Въ основаніи такого дѣленія Сартлана на части лежалъ такъ называемый Харламовскій планъ, т.-е. составленный (по словамъ мѣстныхъ старожиловъ) въ 1811—1813 г. землемѣромъ Харламовымъ. По этому плану берега Сартлана распредѣлялись между селами Таскаевскимъ и Голованoвымъ и деревнями: Кожевниковой, Гребенщиковой, Рихтеровой, Малышевой, Сизовой и Старому Карапузу, лежащимъ или у самаго берега, или въ нѣкоторомъ разстояніи отъ него (не далѣе 10 вер.), а также двумя татарскими аулами: „Маукъ“ и „Пигильгинскимъ“, извѣстнымъ теперь въ средѣ крестьянъ подъ именемъ „Плѣнницкаго“ аула.

Нужно замѣтить, что въ настоящее время, придерживаясь по-

слѣднихъ межевыхъ плановъ, пришлось бы иначе распредѣлить берега Сартлана. Отъ села Голованова, отнесеннаго къ Казанской волости Каинскаго округа, теперь земля обрѣзана со всѣхъ сторонъ и по береговой линіи, принадлежавшей когда-то ему, основалась въ 70-хъ годахъ деревня Кармакла; аулъ Нигильгинскій также оттѣсненъ отъ береговъ Сартлана. Но Харламовскій планъ дѣйствуетъ еще и теперь въ полной силѣ въ Верхнеканской волости, въ которой пока не произведена, какъ въ Казанской, нарѣзка земли каждой сельской общинѣ. Жители с. Таскаева до сихъ поръ обозначаютъ границы своихъ угодій со стороны аула Маука на основаніи Харламовскаго плана. Послѣдняго также строго придерживаются трактовыя деревни съ аулами, лежащими около озера Убинскаго. Ходатай по татарскимъ дѣламъ, татаринъ Савка, живущій въ Плѣнницкомъ аулѣ [1]), тщетно, вотъ уже много лѣтъ, старается возстановить за татарами тѣ земельныя права, которыя предоставлялись имъ Харламовскимъ планомъ. Послѣдній онъ хранитъ, какъ какую-нибудь драгоцѣнность и мнѣ стоило много труда упросить его показать мнѣ изорванные клочки этого плана. Къ сожалѣнію, года, въ которомъ была выдана эта копія— я не нашелъ [2]).

---

[1]) Рекомендую упомянутаго Савку интересующимся бытомъ Барабинскихъ татаръ, какъ человѣка, который можетъ дать много цѣнныхъ указаній о старинѣ, о татарской народной медицинѣ (чтеніе надъ больнымъ молитвъ корана, сопровождаемое различными религіозными обрядами, считается самымъ дѣйствительнымъ средствомъ; но употребляютъ также нѣкоторыя травы и порошки изъ высушенныхъ животныхъ, какъ напр. изъ піявки), объ аулахъ уже въ этомъ столѣтіи куда-то исчезнувшихъ съ лица земли т. п.

[2]) Въ виду огромной роли, какую игралъ и играетъ еще до сихъ поръ Харламовскій планъ въ жизни крестьянъ, осѣвшихъ по сосѣдству съ татарскими аулами, необходимо войти въ нѣкоторыя подробности касательно происхожденія этого плана, причинъ его вызвавшихъ и т. п., начавъ съ исторіи возникновенія русскихъ поселеній на Сартланѣ. Въ началѣ второй половины 18 столѣтія крестьянинъ Таскаевъ изъ дер. Киселевой устроилъ заимку, на томъ мѣстѣ, гдѣ лежитъ теперь с. Таскаево. Вскорѣ около него поселился его родственникъ Давыдовъ. Затѣмъ явилось много другихъ семей изъ разныхъ селеній, по преимуществу лежащихъ на западѣ Каинскаго округа по р. Оми, очень старыхъ деревень, гдѣ земля, благодаря переложной

Итакъ Сартланъ, въ періодъ свободнаго пользованія имъ, дѣлился на части по Харламовскому плану. Каждая деревня знала тогда свою часть, считала ее своею собственностію и на правахъ

системѣ, не смотря на обиліе ея, выпахалась. Теперь с. Таскаево имѣетъ больше 200 дворовъ. Оно лежитъ въ 5-ти вер. отъ озера Сартлана и принадлежитъ къ Верхнекаинской волости, въ которой въ 1882 и 1883 г. землемѣромъ Долгополовымъ обозначены только общія границы, безъ раздѣленія на сельскія общества. Поэтому границы между селами съ ихъ угодьями устанавливаются здѣсь полюбовно сосѣдними селеніями. Собственно у Таскаевцевъ съ ихъ сосѣдями въ настоящее время споровъ изъ за опредѣленія границъ владѣній не бываетъ. Но такое миролюбіе есть явленіе лишь недавняго времени. Распри за земельныя границы въ прежнее время были «страшущія», какъ говоритъ Иванъ Сергѣевичъ и все—съ татарами. Исконными хозяевами Барабинской земли были татары; они, какъ разсказываетъ Иванъ Сергѣевичъ (который въ свою очередь передавалъ мнѣ преданія отцевъ) жили такъ же какъ теперь остяки; преобладающими промыслами у нихъ были ловля рыбы и звѣриный промыселъ.

Не только первые, но и послѣдующіе поселенцы въ Таскаевѣ застали еще южную и въ особенности юго-западную часть Каинскаго округа, покрытою дремучимъ лѣсомъ и непроходимыми топями. Съ ростомъ Таскаева начали появляться вокругъ него новыя заимки. Постоянный напливъ съ запада новыхъ поселенцевъ сталъ стѣснять все сильнѣе и сильнѣе первобытныхъ обитателей этой земли; тѣмъ болѣе, что пришлые люди были все земледѣльцы, которые стали жечь лѣсъ, очищая себѣ пашни. Оголеніе же части территоріи отъ лѣсовъ видоизмѣняло характеръ природы окружающихъ мѣстъ, съ которымъ сроднился первобытный обитатель Барабы. Звѣрь началъ убѣгать дальше отъ людей, ловить рыбу въ озерахъ принялись и русскіе поселенцы. Отсюда «великія» распри между татарскимъ и русскимъ населеніемъ, постоянно все болѣе и болѣе приливавшимъ. Этой-то распрей и объясняетъ Петръ Сергѣевичъ, какъ и братъ его, появленіе «въ одно время» землемѣра Харламова, который явился въ Каинскій округъ съ цѣлью разграничить русскія селенія отъ татарскихъ ауловъ. Это было давно, лѣтъ 90 тому назадъ. Потомъ Харламовъ прибылъ и въ Таскаево. Отъ с. Таскаева къ западу тянется займище верстъ на 20, изъ котораго вытекала въ то время рѣчка Кутинская, впадая въ Сартланъ. Теперь она совсѣмъ пересохла. Харламовъ предложилъ Таскаевцамъ пройти цѣпью черезъ займище на извѣстномъ разстояніи отъ села, такъ чтобы рѣчка Кутинская осталась за ними. Но старики, по словамъ Серг. Сергѣевича, одно говорили: «довольно намъ земли и по займище; на нашъ вѣкъ хватитъ и этого». Лишь съ трудомъ убѣдилъ ихъ землемѣръ въ необходимости перейти рѣчку Кутинскую, на которой потомъ стояло много мельницъ; съ юго-западной же стороны

собственника всегда протестовала противъ нарушенія границъ со стороны какой-нибудь сосѣдней деревни, если рыбаки послѣдней во время неводьбы переходили за предѣлы своихъ владѣній. Такъ межа такъ-таки и прошла у самаго займища, начинающагося у кладбища, теперь разросшагося села.

Съ запада она идетъ верстъ за 5 за рѣчкой Кутинской. «А вѣдь татары-то были умнѣе нашихъ стариковъ!» воскликнулъ Сергѣй Сергѣевичъ, передавая все предъидущее, «вѣдь всѣ аулы взяли тогда настоящіе планы! И хитрый должно быть былъ народъ. Когда проходили цѣпью, такъ, говорятъ, со стороны татаръ все были татарчата на вершнихъ (верхомъ). Это, значитъ, чтобы они помнили межу!». Съ увеличеніемъ русскаго населенія по берегамъ Сартлана близость границы съ юго-запада стала все болѣе и болѣе стѣснять Таскаевцевъ. Но въ 1862—63 г. явился землемѣръ Долгополовъ на обязанности котораго лежало разграничить волости. Таскаевцы, по его совѣту, заявили ему, что они не помнятъ границъ своихъ по Харламовскому плану и хотя татары Плѣнницкаго аула показывали, выданный имъ Харламовымъ планъ, Долгополовъ все-таки прошелъ цѣпью чрезъ займище на разстояніи верстъ 8 отъ с. Таскаева. Протесты татаръ, однако, отъ этого не прекратились; непризнавая законности Долгополовской размежевки, они запрещали Таскаевцамъ пахать, или косить траву на ихъ землѣ. Выходили распри. Такъ, однажды, 12 татаръ, чуть не убили сына Петра Сергѣевича, который имѣлъ на ихъ землѣ пашню и не платилъ ничего, не смотря на ихъ требованія. Конецъ безпрерывнымъ раздорамъ наступилъ только въ 70-хъ годахъ, когда землемѣръ Трубачевъ, производя надѣлъ каждой общинѣ по 22 дес. на душу, отграничилъ со всѣхъ сторонъ и земли Плѣнницкаго аула. Теперь уже между угодьями послѣдняго и межой Казанской волости (а слѣдовательно и Таскаевскими землями) лежитъ полоса казенной земли.

Ничего подобнаго только что описаннымъ распрямъ, не замѣчается въ отношеніяхъ трактовыхъ крестьянъ къ татарамъ и обратно. Здѣсь Харламовскій планъ и его межи признаются обѣими сторонами. Дѣйствительно, если отъ с. Карганскаго, или Каргатской дубравы, поѣхать къ сѣверо-востоку по направленію къ озеру Убинскому, то дорога будетъ идти чрезъ цѣлый рядъ заимокъ, расположенныхъ въ лѣсу и напоминающихъ уединенныя барскія усадьбы въ Россіи. Всѣ эти заимки основаны крестьянами какой нибудь трактовой деревни и многія изъ нихъ лежатъ на татарской землѣ, принадлежащей расположеннымъ въ этой сторонѣ тремъ ауламъ: «Лѣтнику», «Зимнику» и аулу «Козырьскому». Не смотря на то, что межа проведена Харламовымъ очень давно, татары помнятъ отлично границы своихъ владѣній и русскіе крестьяне, которые основали заимки на татарской землѣ, платятъ татарамъ «кортъ», а на пользованіе землею заключаютъ съ ними условія въ волостномъ правленіи.

какъ, находясь на озерѣ, вдали отъ берега и опытный рыбакъ можетъ очень часто ошибаться въ опредѣленіи линіи, идущей по водѣ отъ центра озера къ берегу и служащей гранью, то неводившіе нерѣдко переходили за собственныя грани. Отсюда вытекали распри между сосѣдними деревнями, доходившія иногда до разбирательства начальствомъ. О томъ, какъ рѣшались послѣдними эти споры, говорить, разумѣется, излишне.

Ревнивые собственники въ дѣлѣ оберегания своихъ угодій отъ пользованія ими жителей сосѣднихъ деревень, Сартланскіе рыбаки не стремились, однако, къ исключительному обладанію рыбнымъ богатствомъ озера. Крестьяне далекихъ деревень нерѣдко въ то время пріѣзжали на Сартланъ промышлять рыбу; но никакой опредѣленной платы за промыселъ какой бы то ни было снастью не существовало. Пріѣзжавшіе неводить угощали собственниковъ щедро виномъ; промыселъ же мелкой снастью—даже и безъ этого былъ всегда открытъ для кого угодно.

Правильная организація рыбнаго промысла въ предѣлахъ одного сельскаго общества изъ числа владѣвшихъ участками Сартлана касалась исключительно *неводьбы*, такъ какъ этотъ способъ, при его большой доходности, требовалъ вмѣстѣ съ тѣмъ значительныхъ предварительныхъ затратъ. Промышлявшіе въ то время старики говорили мнѣ, что при дѣлежкѣ денегъ, вырученныхъ отъ продажи добытой неводомъ рыбы (продажа происходила въ то время каждую недѣлю), доставалось простому рыбаку отъ 15—25 руб., а башлику, обыкновенно, давались двѣ такихъ доли за его искусство и за то, что на его обязанности лежала починка невода. Неводъ, какъ извѣстно, дорогая снасть и обзавестись имъ одному крестьянину не по силамъ. Итакъ, всякій, желавшій неводить, приставалъ къ одной изъ группъ, на которыя разбивались всѣ рыбаки каждой деревни, внося опредѣленную сумму денегъ для покупки артельнаго невода. Такъ какъ каждый неводъ для промысла имъ требуетъ 17 человѣкъ, то группа лицъ, снарядившихъ неводъ, превышавшая это число, разбивалась въ свою очередь на артели въ 17 человѣкъ и неводъ переходилъ для пользованія изъ одной артели въ другую большею частью черезъ двѣ недѣли.

Порядокъ въ этомъ отношеніи опредѣлялся жеребьемъ. Пойманная рыба дѣлилась поровну между членами артели. Зимою дѣлежка производилась деньгами, такъ какъ въ это время покупатели рыбы пріѣзжали въ прибрежныя деревни и вся рыба, только что вытянутая неводомъ, моментально расхватывалась. Подчасъ иные подносили даже водку, лишь бы поскорѣе отпустили ихъ. Продавали сами рыбаки и правилъ, имѣвшихъ ввиду взаимную провѣрку въ показаніяхъ проданнаго количества рыбы, не существовало никакихъ. Во время же весеннихъ промысловъ добываемая рыба дѣлилась на равныя части, каждый рыбакъ получалъ свою часть на руки и приготовлялъ ее для продажи въ сушеномъ видѣ.

Что касается другаго крупнаго промысла „копанца", то относительно владѣнія и пользованія имъ не существовало никакихъ регламентирующихъ правилъ. Каждый, кто прорылъ канаву и соединилъ отногу съ Сартланомъ считался полнымъ собственникомъ этой канавы, какъ средства для рыбнаго промысла. Право пользоваться ею онъ могъ продать или подарить кому угодно. Артелей для промысла „запорами" не составлялось въ то время, такъ какъ рыбаки накинулись на болѣе доходный—неводьбу.

Совсѣмъ иную картину представляетъ капиталистическій типъ эксплуатаціи Сартлана, замѣнившій типъ эксплуатаціи общественной съ 1856 г., когда озеро стало сдаваться на откупъ. Съ 1857 г. оно побывало въ рукахъ нѣсколькихъ арендаторовъ; но всѣ они равно запрещали неводьбу постороннимъ рыбакамъ; за промыселъ же другими снастями взимали извѣстную плату. Такіе порядки существовали и тогда, когда арендовалъ озеро одинъ какой-нибудь купецъ и тогда, когда въ качествѣ арендатора являлось извѣстное число рыбаковъ изъ прибрежныхъ крестьянъ. Въ послѣднемъ случаѣ не записанные въ контрактъ могли промышлять лишь по билетамъ, которые продавали особенные довѣренные рыбаковъ-контрагентовъ. За каждую сажень сѣти бралось наприм. $1\frac{1}{2}$ к. въ мѣсяцъ, за промыселъ самоловомъ отъ 1 р. до 1 р. 50 к., смотря по улову.

Формы пользованія монополіей откупа иногда измѣнялись, но сущность всегда оставалась одна. Такъ, первый арендаторъ Сарт-

лана, Томскій купецъ Акимовъ, не бралъ деньгами за промыселъ съ постороннихъ рыбаковъ; вмѣсто этого онъ обязывалъ ихъ всю добытую ими рыбу сдавать его прикащикамъ, изъ которыхъ одинъ жилъ въ с. Таскаевскомъ, а другой въ дер. Гребенщиковой,—или гуртомъ, большую и малую по 40 коп. за пудъ, или по сортамъ. Въ такомъ случаѣ за 1-й сортъ платилось 1 руб., за 2-й—70 коп., а за 3-й—30 коп. Для того, чтобы эти условія не нарушались прибрежными жителями, у него было нанято 12 казаковъ, постоянно разъѣзжавшихъ вокругъ Сартлана.

Трудъ при капиталистической системѣ эксплуатаціи озера былъ, конечно, наёмный. Башлыку Акимовъ платилъ 20 руб. въ мѣсяцъ безъ всякихъ вычетовъ; простому пѣшему рыбаку 6 руб., а съ лошадью 10 руб., съ вычетомъ дней, когда не промышляли. Такія условія найма рабочихъ оставались приблизительно и впослѣдствіи.

Давидъ Дьяконовъ.

СМѢСЬ.

МѢСТОРОЖДЕНІЕ КАМЕННАГО УГЛЯ
ВЪ ОКРЕСТНОСТЯХЪ ЗАЙСАНСКАГО ПОСТА.

Въ концѣ августа 1883 г., я былъ командированъ Степнымъ Генералъ-Губернаторомъ, Герасимомъ Алексѣевичемъ Колпаковскимъ, для изслѣдованія каменноугольныхъ залежей вблизи Зайсанскаго поста.

Вслѣдствіе дороговизны дровъ и затруднительной доставки ихъ съ горныхъ вершинъ, замѣна древеснаго топлива минеральнымъ въ Зайсанскомъ постѣ являлась неотложною необходимостью.

Мнѣ было необходимо сдѣлать геологическій осмотръ окрестностей Зайсанскаго поста, обслѣдовать прилегающія горы и обратить вниманіе на давно извѣстные выходы каменнаго угля на сѣверномъ берегу озера Норъ-Зайсанъ.

Зайсанскій постъ находится верстахъ въ 60 къ ю.-в. отъ озера Норъ-Зайсанъ, въ степной равнинѣ, на р. Джемени, вытекающей изъ горъ Манракъ. Къ сѣверу и сѣверо-западу отъ Зайсанскаго поста лежитъ ровная солонцеватая пустыня, но съ юго-западной, южной и юго-восточной сторонъ онъ окруженъ горами.

Съ юго-западной и южной сторонъ къ Зайсанскому посту подходятъ горы Кичкине-тау, которыя можно разсматривать какъ отроги горъ Манракъ. Въ ущельяхъ Кичкине-тау выступаютъ скалы фельзитоваго порфира, змѣевика и діорита; въ породахъ этихъ проходятъ прожилки кварца (иногда розоваго), мѣстами заключающаго яшмы различныхъ цвѣтовъ, преимущественно зеленаго. Склоны горъ Кичкине-тау покрыты осыпями разрушенныхъ горныхъ породъ, остроугольные куски которыхъ говорятъ скорѣе за разрушеніе породъ вслѣдствіе рѣзкаго измѣненія температуры, а не размывомъ протекающей водой.

Въ ущельѣ Сары-булакъ, верстахъ въ 3-хъ отъ Зайсанскаго поста, выступаетъ известнякъ каменноугольной формаціи съ остатками коралловъ: Amplexus conicus, Fisch., Zaphrentis sp., Chaetetes radians, Fisch., Lithostrotion Portlockii, Ed. et H. и мшанками изъ рода Fenestella. Всѣ эти окаменѣлости—представители фауны средней глубины моря и несомнѣнно каменноугольной формаціи.

Пласты известняка, толщиною 2 аршина, имѣютъ очень крутое, почти отвѣсное паденіе; темно-сѣрый цвѣтъ известняка зависитъ отъ содержанія значительнаго количества органическихъ веществъ, улетучивающихся при прокаливаніи, такъ что получается известь чистаго бѣлаго цвѣта.

Первоначально горизонтальное положеніе этихъ пластовъ измѣнилось впослѣдствіи вслѣдствіе поднятія горъ Кичкине-тау, которое произошло, слѣдовательно, послѣ каменноугольной эпохи.

Пласты известняка находятся въ соприкосновеніи съ вывѣтрѣлымъ діоритомъ. Известнякъ этотъ съ успѣхомъ употреблялся на обжигъ извести.

Другихъ пластовъ каменноугольной формаціи въ ущельѣ Сары-булакъ найдено не было. Углистые глинистые сланцы, по всей вѣроятности, этой же формаціи, были найдены по рѣчкѣ Большой Джемени, приблизительно, верстахъ въ 20-ти на юго-западъ отъ Зайсанскаго поста.

Обнажаются породы въ такомъ порядкѣ:

1) глинистый известнякъ	$1\frac{1}{2}$ арш.
2) глинистый сланецъ, переходящій въ 3) черный углистый сланецъ, и	5 арш.
4) известковый мергель оолитоваго сложенія . .	2 арш.

Простираніе всѣхъ породъ NO 320° SW, паденіе отъ 65° до 75° на NW. Черный цвѣтъ глинистаго сланца обусловливается тѣмъ обстоятельствомъ, что порода эта въ значительномъ количествѣ содержитъ смолистые продукты разложившихся растительныхъ веществъ; въ средней части пласта этотъ сланецъ на столько проникнутъ смолистыми веществами, что можетъ даже горѣть. При продолжительномъ вліяніи атмосфернаго воздуха, также при

нагрѣваніи, этотъ углистый сланецъ бѣлѣетъ, причемъ углеродъ смолистыхъ веществъ окисляется, образуя углекислоту, которая и улетучивается.

Не смотря на присутствіе въ горахъ Кичкине-тау и Джемени пластовъ каменно-угольной формаціи, самаго важнаго члена этой формаціи, именно, каменнаго угля не удалось найти, не смотря на тщательный осмотръ всѣхъ прилегающихъ ущелій и шурфованіе черныхъ углистыхъ сланцевъ.

Мѣсторожденіе каменнаго угля находится по рѣкѣ Кендерлыку, въ 35—40 верстахъ къ юго-востоку отъ Зайсанскаго поста.

Рѣка Кендерлыкъ беретъ начало съ покрытаго вѣчными снѣгами хребта Сауръ, въ предѣлахъ Китайской имперіи, течетъ на сѣверо-западъ, въ среднемъ теченіи все время по дикой гористой мѣстности и впадаетъ въ Норъ-Зайсанъ, соединяясь своей дельтой съ дельтой Чернаго Иртыша.

Отъ Кендерлыкскаго поселка до мѣсторожденія каменнаго угля вверхъ по рѣкѣ, приблизительно, 10—12 верстъ. Дорога отъ вышеназваннаго поселка идетъ по р. Кендерлыкъ, которая, протекая по ущелью, сдавленному высокими стѣнами порфира и мелафира, имѣетъ очень извилистое теченіе, такъ что чрезъ рѣку приходится нѣсколько разъ переѣзжать въ бродъ, что въ весеннее время далеко небезопасно, такъ какъ р. Кендерлыкъ отъ таянія снѣга вздувается и течетъ съ ревомъ и громадной силой, увлекая громадные валуны до 3 футовъ въ діаметрѣ.

Поднимаясь отъ Кендерлыкскаго поселка выше по теченію, я замѣчалъ, что между валунами гранита, сіенита и другихъ кристаллическихъ породъ также нерѣдко попадались округленные валуны и плиты каменнаго угля, вымытаго рѣкою изъ мѣсторожденія и снесеннаго внизъ по теченію. Эти округленные куски каменнаго угля указывали на близость естественнаго обнаженія каменноугольныхъ пластовъ въ берегахъ рѣки.

Верстахъ въ 10—12 отъ Кендерлыкскаго поселка долина р. Кендерлыкъ значительно расширяется и здѣсь ясно выступаютъ

террасы размыва, которыхъ я насчиталъ пять. Расширеніе долины объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что ниже по теченію твердыя, трудно размываемыя горныя породы образовали тѣснину скалъ, выше которой задержанная рѣка образовала бассейнъ или озеро размыва.

Съ лѣвой стороны долины р. Кендерлыка въ мѣстности, изрытой логами и ущельями, находится слѣдующее обнаженіе:

1) глинистый песокъ желтаго цвѣта, заключающій обломки различныхъ кристаллическихъ породъ . . . 4—5 арш.
2) тонко-слоистый бурый уголь, сверху плохаго качества, книзу переходитъ въ настоящій бурый уголь съ тонкими прослойками глины . . . . . 2 саж.
3) прослоекъ глинистаго песка . . . . . $^1/_2$ арш.
4) болѣе твердый каменный уголь лучшаго качества . $1^1/_2$ саж. Онъ содержитъ прослойки чернаго глинистаго сланца.
5) темно-сѣрая глина . . . . . $1^1/_2$ арш.
6) глинистый известнякъ . . . . . $^1/_4$ арш.
7) твердый каменный уголь . . . . . $1^1/_2$ „
8) твердый глинистый сланецъ, который не былъ весь пробитъ шурфомъ.

Простираніе всѣхъ этихъ породъ NW 200° SO, уголь паденія 30° на NO.

Обнаженія этого угля видны и на правомъ берегу рѣки, появляясь въ видѣ нѣсколькихъ параллельныхъ черныхъ полосъ подъ красными и желтыми глинистыми песками въ холмахъ между оврагами, которыми изрыто все видимое пространство праваго берега р. Кендерлыкъ.

Химическій анализъ пласта № 2, произведенный въ Барнаульской лабораторіи, далъ слѣдующіе результаты:

1) углерода 43,9%
2) смолистыхъ веществъ 21,4%
3) золы 23,6%
4) сѣры 4,8%
4) воды 6,3%

Болѣе лучшій уголь изъ нижней части того же пласта далъ

54% углерода, а уголь изъ пласта № 4 содержитъ 75% углерода, что его приближаетъ къ настоящимъ твердымъ каменнымъ углямъ, содержащимъ 80% углерода.

Выше по р. Кенгерлыкъ, верстахъ приблизительно въ 6, находится второе обнаженіе каменнаго угля, также на лѣвомъ берегу. Порядокъ напластованія и рельефъ мѣстности сходенъ съ первымъ, только уголь этого мѣсторожденія *чаще*, въ верхнихъ пластахъ представляетъ типичный бурый уголь-лигнитъ, онъ горитъ на воздухѣ, отдѣляя много копоти, причемъ развивается своеобразный пригорѣлый запахъ.

Въ нижнихъ пластахъ этого мѣсторожденія уголь приближается къ настоящему каменному углю и золы содержитъ не болѣе 12%, онъ разбитъ тонкими правильными трещинами на параллело-пипедальныя отдѣльности и трещины заполнены тонкими пластинками гипса.

Уголь Кенгерлыкскаго мѣсторожденія (верхняго и нижняго), судя по плохо сохранившимся растительнымъ остаткамъ (наприм. отпечатки листьевъ и др.), долженъ относиться къ *третичной формаціи*. Въ глинистомъ сланцѣ подъ каменнымъ углемъ въ нижнемъ обнаженіи угля встрѣчаются окаменѣвшія части древесины стволовъ. На нѣкоторыхъ экземплярахъ хорошо замѣтны параллельные ряды сосудовъ, обозначающіе границы годовыхъ слоевъ, но мѣстами они не вполнѣ сохранены, вѣроятно, по тому, что дерево успѣло подвергнуться мѣстному гніенію, прежде чѣмъ минерализирующее вещество проникло весь стволъ. Для успѣшнаго окаменѣнія всей древесины ствола необходимо, чтобы на мѣсто каждой частицы, выдѣленной гніеніемъ въ жидкомъ или газообразномъ состояніи, могли немедленно становиться изъ присутствующаго здѣсь раствора части кремнія или другихъ минераловъ.

Матеріаломъ для образованія залежей бураго угля по р. Кенгерлыкъ послужили, главнымъ образомъ, растенія изъ семейства хвойныхъ, лиственныхъ деревьевъ и, можетъ быть, пальмъ, то есть, вообще растеній, произроставшихъ въ третичную эпоху. Остатки этихъ растеній подверглись не гніенію, а, будучи защищены отъ доступа воздуха пластами глинистаго песка, медленно-

му процессу обугливанія, результатомъ чего и было, съ одной стороны, образованіе каменнаго угля, а съ другой—выдѣленіе газовъ (углекислоты, болотнаго и маслороднаго), жидкихъ и твердыхъ соединеній углерода, напр. нефти, горной смолы и проч.

Процессъ обугливанія въ Кендерлыкскомъ мѣсторожденіи еще не окончился, онъ происходитъ и въ настоящее время, доказательствомъ чему служитъ выдѣленіе чрезъ трещины породъ незначительнаго количества горнаго масла, которое, соединяясь съ кислородомъ воздуха, образуетъ тягучую горную смолу. Эта смола выдѣляется на трещинахъ краснаго порфирита на лѣвомъ берегу рѣки Кендерлыкъ въ видѣ темно-бурыхъ сосулекъ.

Мѣсторожденіе бураго угля на р. Кендерлыкъ, какъ по мощности пластовъ, такъ и по удобству залеганія для разработки, можетъ считаться *вполнѣ благонадежнымъ*. Запасы угля этого мѣсторожденія для потребностей Зайсанскаго поста, можно сказать навѣрно, *неистощимы*.

Для отопленія зданій Кендерлыкскій уголь вполнѣ пригоденъ: легко загораясь, онъ совершенно не требуетъ на растопку дровъ, или требуетъ (нижній пластъ) ихъ очень мало.

Выступая прямо на дневную поверхность мощными пластами, уголь этотъ очень удобенъ для разработки разносомъ; также удобно начать разработку штольней, при работахъ не требуется примѣнять никакихъ водоотливныхъ устройствъ, такъ какъ *пласты совершенно сухи*, что значительно удешевляетъ разработку.

Единственнымъ неудобствомъ здѣсь является сравнительно дальнее разстояніе (около 40 верстъ) отъ Зайсанскаго поста, отсутствіе удобной дороги для перевозки угля по гористой мѣстности, такъ что до устройства ея придется доставлять уголь (до Кендерлыкскаго поселка) на вьючныхъ лошадяхъ. Зимой, когда р. Кендерлыкъ замерзаетъ, можно доставлять уголь въ Зайсанскій постъ отъ самаго мѣсторожденія въ телѣгахъ или саняхъ, смотря по состоянію снѣжнаго пути.

Отопленіе казенныхъ зданій каменнымъ углемъ начало вводиться въ Зайсанскомъ постѣ постепенно съ февраля 1884 года, для чего необходимо было измѣнить устройство печей.

Затѣмъ мною осмотрѣно было обнаженіе каменнаго угля на сѣверномъ берегу озера Норъ-Зайсанъ, на Чакыль-мысѣ.

Каменный уголь на берегу этого озера имѣлъ бы важное значеніе не только для Зайсанскаго поста, но и для Алтайскихъ горныхъ заводовъ, такъ какъ его возможно было бы сплавлять внизъ по Иртышу.

Со станціи Сары-булакъ, проѣхавъ 8 верстъ по почтовой дорогѣ по направленію къ станціи Тай-Джузгенъ, я направился на сѣверъ къ озеру Норъ-Зайсанъ, урочищу Кара-Суатъ. Дорога пролегаетъ по солонцеватой пустынѣ, нѣкогда представлявшей дно морское, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ выкристаллизовавшаяся соль покрывала поверхность земли въ видѣ бѣлаго налета.

Съ мыса Кара-Суатъ я на маленькомъ карбазѣ богатаго киргиза-рыболова Даніара Мендыбаева, о которомъ упоминаетъ еще г. Потанинъ въ своемъ отчетѣ[1]), переплылъ озеро Норъ-Зайсанъ по направленію къ Чакыль-мысъ, между Борхотскимъ и Бакланьимъ мысами. Мѣстность на Чакыль-мысѣ гориста, изрѣзана ущельями и логами. Породы, составляющія эти горы,—преимущественно глинистые пески желтаго, красновато-бураго цвѣтовъ, рыхлые песчаники, легко размываемые водой, конгломераты, глинистые сланцы и темносиняя глина.

Въ нѣсколькихъ верстахъ (3—4-хъ) отъ берега къ сѣверу подъ желтымъ глинистымъ пескомъ найдена бѣлая глина очень хорошаго качества, приближающаяся къ каолину; по всей вѣроятности, въ древности она работалась китайцами, на что указываютъ низкіе ходы, въ видѣ норъ, проходящіе въ пескѣ къ глинѣ. Пластъ послѣдней уходитъ въ глубину, сверху онъ занесенъ пескомъ, такъ что естественнаго обнаженія его нѣтъ и образцы были взяты изъ норы.

На самомъ берегу озера подъ пластами желтой песчанистой глины выступаетъ на поверхность слой въ 1 аршинъ бураго угля, или вѣрнѣе, углистой глины, подъ которой лежитъ темносиняя глина; саженяхъ въ десяти отъ перваго, ближе къ водѣ, высту-

[1]) Путешествіе на озеро Зайсанъ и въ рѣчную область Чернаго Иртыша въ 1863 году. Струве и Потанинъ. Записки И. Р. Г. О. 1867 г. т. I.

пастъ другой пластъ такого же угля въ видѣ гребня, сопутствуемый тѣми же породами; пересѣкая берегъ подъ довольно острымъ угломъ, онъ уходитъ въ воду.

Въ темносиней глинѣ, а иногда и въ самомъ углѣ попадаются сростки сѣрнаго колчедана въ видѣ тонкихъ древесныхъ стволовъ. Эти сростки колчедана представляютъ продуктъ возстановленія раствора желѣзнаго купороса въ сѣрнистое желѣзо гніющими остатками растеній.

Упомянутые мною выходы пластовъ углистой глины имѣютъ очень крутое, почти вертикальное паденіе, качества плохаго и практическаго примѣненія имѣть эти слои не могутъ. Если-бы даже въ нихъ заключался уголь хорошаго качества, то и тогда едва-ли бы возможна была практическая ихъ разработка, такъ какъ уже на 3-мъ аршинѣ (какъ въ пробитомъ мною шурфѣ), появилась-бы вода, отъ которой избавиться было бы невозможно, потому что она притекала-бы постоянно изъ озера.

Схожее съ вышеописаннымъ выходомъ каменнаго угля, находится обнаженіе въ 25 ти верстахъ на юго-западъ отъ станціи Тай-Джузгенъ въ логѣ, въ 3-хъ верстахъ на югъ отъ сопки Тологой. Въ этой мѣстности фельзитовый порфиръ и мелафиры выступаютъ на дневную поверхность небольшими сопками. Глинистый песокъ, происходящій отъ вывѣтриванія полеваго шпата сосѣдственныхъ породъ, слагаетъ цѣлые холмы краснаго и бураго цвѣта.

Въ сухомъ логѣ на югъ отъ сопки Тологой находится слѣдующее обнаженіе:

1) желтовато-бурый глинистый песокъ, содержащій мелкіе обломки различныхъ породъ . . . . . 1 саж.
2) углистая глина съ нѣсколькими прослойками (3—4) желтой песчанистой глины . . . . . 2 арш.
3) бурый глинистый песокъ, составляющій дно лога.

Понятно, эта углистая глина, заключающаяся въ наносномъ пескѣ, не только не можетъ имѣть практическаго значенія, но и не указываетъ на присутствіе болѣе мощныхъ пластовъ на глубинѣ.

Горный Инженеръ Игнатьевъ.

11-го февраля 1885 г.
г. Омскъ.

О ТЕПЛОЙ ТРАВѢ[1].

Подъ именемъ „теплой травы" разумѣется одинъ видъ осоки — carex pediformis сем. cyperaceae (ситниковыхъ), произрастающій — по указанію знатока Омской флоры г. Килломана — близъ г. Омска на откосѣ лѣваго берега р. Оми, выше кирпичныхъ заводовъ. Г-нъ Килломанъ былъ такъ любезенъ, что лично указалъ мнѣ мѣста, гдѣ прозябаетъ теплая трава, и констатировалъ тождество этой травы съ тою, которая была передана мнѣ для изслѣдованія г-мъ военно-медицинскимъ инспекторомъ М. Г. Соколовымъ.

Слѣдуетъ замѣтить, что теплая трава у насъ, въ Омскѣ, имѣетъ свою исторію. Въ маѣ 1883 года г. Гуляевъ изъ Барнаула, письмомъ на имя г. Степнаго генералъ-губернатора, увѣдомилъ, что мѣстные жители, инородцы и русскіе, на Алтаѣ и друг. мѣстахъ Енисейской и Томской губ., отправляясь въ дорогу зимой, употребляютъ противъ ознобленія ногъ траву, называемую „теплою", „мягкою" или „загатомъ". (По словамъ г. Гуляева, по калмыцки „узáг" значитъ *длинный* и „ат" — *трава*, — такимъ образомъ составляется и еще одно названіе: „длинная трава"[2]).

[1]) По предложенію г. Степнаго генералъ-губернатора, въ Западно-Сибирскій Отдѣлъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества была передана для изслѣдованія *теплая трава*, употребляемая на Алтаѣ и въ друг. мѣстахъ русскими и инородцами для обвертыванія ногъ противъ ознобленія ихъ зимой. Помѣщаемая здѣсь статья д-ра Соломина, представляя результатъ физическаго и микроскопическаго изслѣдованія этой травы, содержитъ въ себѣ болѣе или менѣе полный сводъ данныхъ для опредѣленія природы и свойствъ теплой травы, а также практическаго ея примѣненія.

Редак.

[2]) Обычай обвертывать ноги травой распространенъ и на Кавказѣ. Въ № 43 «Медиц. Вѣстн.» за 1884 г. былъ помѣщенъ отчетъ «О прогулкѣ на Эльборусъ» доцента Военно-Медицинской Академіи Е. В. Павлова, гдѣ г-нъ Павловъ говоритъ, что «горцы набрали мѣстной мягкой травы, которою обвили себѣ ноги и обувь, захвативъ еще запасъ, такъ какъ трава эта предохраняетъ ноги отъ мороза ледниковъ». Въ полученномъ мною отвѣтномъ

Затѣмъ, во второмъ письмѣ г. генералъ-губернатору отъ 23 сентября того же года и въ приложенной при немъ обстоятельной запискѣ г. Гуляевъ доказываетъ, что теплая трава, по своей мягкости, упругости и легкости, можетъ найти разнообразное примѣненіе въ общежитіи, что она можетъ замѣнить липовое (рогожное) мочало, солому и сѣно для набивки тюфяковъ и подушекъ въ казармахъ, лазаретахъ и учебныхъ заведеніяхъ, мочалки для мытья рукъ и тѣла и проч.; что теплая трава—по опытамъ автора записки—не сбивается и не перетирается такъ скоро, какъ мочало, наконецъ, что теплая трава могла-бы служить даже для выдѣлки грубой бумаги и кровельнаго толя.

Реферируя записку почтеннаго автора, нельзя упустить изъ виду слѣдующей исторической справки, что Норденшильдъ, въ замѣткахъ своихъ о плаваніи по Ледовитому морю, говоритъ, что никто изъ его спутниковъ не отмораживалъ ногъ, не взирая на то, что холодъ достигалъ иногда—46° С., и что этимъ они обязаны сапогамъ изъ толстой парусины съ кожаными подошвами, въ сапоги же настилалась трава *carex vesicaria*, а на ноги надѣвались шерстяные чулки. Въ сырыхъ мѣстностяхъ—по словамъ знаменитаго путешественника—эта обувь имѣетъ важное преимущество передъ

письмѣ г. Павловъ извѣщаетъ, что присланные ему мною образцы теплой травы «*близко подходятъ*» къ травѣ горцевъ, что «горцы кладутъ эту траву вмѣсто стелекъ въ своеобразную обувь, которая не имѣетъ особенной подошвы, а послѣдняя составляется изъ той же кожи, изъ которой дѣлается и самый башмакъ, вслѣдствіе чего вдоль всей подошвы идетъ только одинъ шовъ. Затѣмъ, этою же травою обвертываютъ и ступню прямо на тѣло. Чулокъ при этомъ не носятъ, что главнымъ образомъ зависитъ отъ неимѣнія ихъ. Башмаки удерживаются особыми ремешками. Голени обвертываются шерстяною тканью. Траву во время похода по горамъ *мѣняютъ нѣсколько разъ въ день*. Горцы, дѣйствительно заявляютъ, что они не ощущаютъ особенно сильнаго холода въ ногахъ при употребленіи этой травы, если приходится ходить по льду и по неглубокому снѣгу». (По указанію К. Л. Гольде собственно вида c. pediformis, Meyer на Кавказѣ не имѣется; зато въ изобиліи есть другіе представители рода carex).

По свидѣтельству А. Я. Максимова, искатели корня жень-шень (китайцы и манчжуры) употребляютъ для обуви растеніе также изъ рода ситовника (осоки). «Нива» № 1, 1885 г.

кожаными сапогами, которые, впитывая въ себя влагу, становятся тяжелыми и не скоро могутъ просохнуть; напротивъ парусиный сапогъ и находящаяся въ немъ настилка изъ травы высыхаютъ—какъ показалъ опытъ—весьма быстро. Когда онъ и намокнетъ, то далеко не такъ тяжелъ, какъ кожаный сапогъ. „Обувь эта—прибавляетъ г. Гуляевъ—была-бы вполнѣ удобна для войскъ въ зимніе походы, на охотѣ и въ полевыхъ работахъ".

Такъ какъ г. Гуляевъ затронулъ очень важный въ экономическомъ и гигіеническомъ отношеніи вопросъ объ улучшеніи обуви нижнихъ чиновъ, то отсюда понятно, почему Его Высокопревосходительство г. Степной генералъ-губернаторъ, въ заботахъ объ улучшеніи солдатскаго быта, обратилъ особенное вниманіе на сообщеніе г. Гуляева. Результатомъ этого было порученіе Томскому воинскому начальнику генералу Нарскому произвесть опыты примѣненія теплой травы для обуви.

Генералъ Нарскій, собравъ 4 различныхъ образца травы, употребляемой мѣстными жителями для обуви, произвелъ нѣсколько, такъ сказать, физіологическихъ опытовъ надъ солдатами.

Для этихъ опытовъ генералъ Нарскій построилъ холщевые сапоги съ кожаными подошвами, на подобіе норденшильдовскихъ, которые надѣвались поверхъ теплой травы и холщевой портянки; при чемъ составленная такимъ образомъ обувь сравнивалась съ такъ называемыми „жандармскими", войлочными, обшитыми кожею, сапогами.

Въ 1-мъ опытѣ генералъ назначилъ фельдфебеля, у котораго одна нога была обута въ холщевый сапогъ съ теплой травой, а другая въ жандармскій сапогъ. Снаряженный такимъ образомъ фельдфебель былъ отправленъ при 10°-мъ морозѣ за 15 верстъ на подводѣ, тамъ онъ расположился въ полѣ, пробылъ два часа и пріѣхалъ обратно; при чемъ оказалось, что нога въ жандармскомъ сапогѣ, хотя немного, но озябла, а обутая въ холщевый сапогъ съ травой не чувствовала ни малѣйшаго холода. Въ другомъ опытѣ солдатъ поставленъ былъ на часы при 25° мороза, одѣтый точно такъ же, какъ и фельдфебель. Результатъ въ пользу теплой травы былъ еще рѣзче. Въ 3-мъ опытѣ часовой обутъ былъ въ оба холщевые сапога; но одна нога обернута была теплой тра-

вой, а другая—обыкновеннымъ сѣномъ. И въ этомъ случаѣ—по словамъ генерала—„нога, обвернутая теплой травой, не замерзла(?), а обвернутую сѣномъ сейчасъ же стало продувать вѣтромъ и чувствовался холодъ". Наконецъ, въ 4-мъ опытѣ солдатъ, обутый какъ и предыдущій, долженъ былъ пройти 18 верстъ впередъ и обратно. Въ концѣ-концовъ генералъ пришелъ къ убѣжденію, что обыкновенное сѣно никуда не годится, превращаясь скоро въ труху, между тѣмъ какъ теплая трава въ послѣднемъ опытѣ утеряла вѣсу лишь 10 золотниковъ изъ 62[1]). Сравнивая холщевый сапогъ съ травой съ жандармскимъ сапогомъ, генералъ Нарскій нашелъ, что первый легче втораго (на 52 зол.) и что его удобнѣе просушивать. „Для того, чтобы просушить жандармскій сапогъ, солдатъ кладетъ его на печь на самое горячее мѣсто, черезъ что кожа на сапогѣ, вслѣдствіе медленнаго просыханія войлока, сохнется и трескается,—тогда сапогъ, послѣ нѣсколькихъ подобныхъ просушиваній, дѣлается негоднымъ къ употребленію".

Вотъ наиболѣе существенное изъ результатовъ опытовъ генерала Нарскаго. Опыты эти дороги для насъ въ томъ отношеніи, что позволяютъ установить тотъ фактъ, что теплая трава, употребляемая извѣстнымъ образомъ для обуви, дѣйствительно оправдываетъ свое названіе. Въ этомъ нѣтъ никакого сомнѣнія послѣ того, какъ П. В. Путиловъ на себѣ испыталъ благотворное дѣйствіе теплой травы. Я привожу здѣсь сообщеніе уважаемаго товарища 31-го декабря 1883 года объ алтайской теплой травѣ въ нашемъ Географическомъ Отдѣлѣ, съ согласія его, in extenso.

„Алтайская теплая трава, какъ мы знаемъ, употребляется Алтайскими горными жителями при отправкѣ ихъ зимой въ дальную дорогу, причемъ одновременно кладутся изъ нея стельки въ сапоги и самыя ноги, кромѣ того, ею же завертываются. Трава эта,

---

[1]) Къ сожалѣнію, неизвѣстно, о какой теплой травѣ въ данномъ случаѣ идетъ рѣчь, такъ какъ генералъ экспериментировалъ съ четырьмя *различными* образцами травы, а г. Килломанъ нашелъ около Омска даже 21 видъ осоки. Что же касается carex pediformis, то въ сухомъ видѣ онъ обладаетъ значительной ломкостью. Можетъ быть, и въ экспериментахъ д-ра Путилова былъ другой видъ caricis.

благодаря узкимъ, тонкимъ, длиннымъ и значительно мягкимъ, нѣсколько кудревато-перепутаннымъ листочкамъ, уже въ тонкомъ слоѣ представляетъ довольно компактную настилку для тепловаго прикрытія и такимъ образомъ дѣлается плохимъ проводникомъ тепла. Къ вышеприведенному свойству нужно присоединить еще особенности, видимыя подъ лупой и микроскопомъ. Уже до нѣкоторой степени простымъ глазомъ можно видѣть, что по краямъ листочковъ идетъ съ той и другой стороны блестящая закраина въ видѣ нити. Такія закраины подъ лупой и при 4 системѣ Гартнака оказываются состоящими изъ другъ за другомъ расположенныхъ, наклонныхъ и закривленныхъ въ одну сторону, довольно длинныхъ остей. Словомъ сказать, у листочковъ края пиловидны съ наклонными зубчиками. Подъ микроскопомъ, при 7-й системѣ, зубчики эти представляются растянутыми не столько въ длину, сколько по краю листа и рѣдко отстоящими другъ отъ друга. На поверхности листьевъ есть также какія-то бородавчатыя образованія, профиль которыхъ любопытно-бы также опредѣлить подъ микроскопомъ. По всей вѣроятности, это тоже образованія, сходныя съ краевыми волосками листьевъ. Зубчики эти, навѣрное, одна изъ главныхъ причинъ порядочнаго раздражающаго дѣйствія на кожу. Такъ на кожѣ, послѣ 4—5 кратнаго тренія пучкомъ этой травы, при умѣренномъ давленіи, получилась незначительная полосчатая краснота кожи, причемъ появлялись вдольныя царапины въ эпидермисѣ въ родѣ тѣхъ, какія получаются отъ чесанія ногтями. Вмѣстѣ съ тѣмъ въ данномъ мѣстѣ замѣтно было ощущеніе жара, до нѣкоторой степени слегка похожаго на сдавленіе. Ощущеніе это держалось минутъ 10. Въ другой разъ эту траву умѣренно толстымъ слоемъ я привязывалъ довольно плотно ко всему животу, зачѣмъ послѣдовали въ кожѣ живота покалываніе и легкій жаръ и черезъ $^1/_4$ часа на кожѣ оказались красныя пятна неправильной формы, въ гривенникъ величиной".

„И такъ, мы уже насчитали два важныхъ условія въ теплой травѣ: ея нѣжность и тонкость и ея раздражающіе зубчатые края. Первое служитъ для тепловой защиты, второе для раздраженія кожи и увеличенія тепла отъ прилива крови".

„Теперь я разскажу, къ чему я пришелъ съ пробой этой травы по Алтайскому способу. Обыкновенно ноги мои отличаются зимой потливостью и зябкостью. Такая чуткость къ холоду заставляетъ меня носить зимой шерстяные чулки и теплыя резиновыя калоши. Дѣлая пробу съ теплой травой, я и чулки, и калоши оставилъ: ихъ мнѣ совершенно замѣнила, все время ношенія, теплая трава, употреблявшаяся одновременно въ видѣ обертки стопъ и въ видѣ стелекъ. При этомъ оказалось то преимущество, что ноги не потѣли, а слѣдовательно и не зябли отъ возможнаго охлажденія испарины. Между тѣмъ, я носилъ сапоги смазные, какъ извѣстно, отличающіеся особенной способностью отъ снѣга отсыривать и охлаждаться. Слѣдовательно, тутъ не малое имѣла значеніе самая *сухость* теплой травы".

„По сравненію съ употребленіемъ шерстяныхъ чулокъ, я долженъ замѣтить, что чулки не даютъ того особенно пріятнаго ощущенія, какое получается отъ нѣжнаго тренія при ношеніи въ сапогахъ теплой травы. Ощущеніе это похоже на то, когда ноги помѣщаются въ тепломъ пескѣ".

„Тепловое ощущеніе отъ этой травы получается бо́льшее, чѣмъ при употребленіи шерстяныхъ чулокъ: минутъ черезъ 10—15 послѣ хожденія въ сапогахъ съ теплой травой въ ногахъ ощущалось не только обыкновенное тепло, какъ при шерстяныхъ чулкахъ, но скорѣе пріятный жаръ, а часа черезъ два ощущался въ подошвахъ родъ легкой, скоропроходящей испарины".

„Въ нынѣшніе декабрскіе (1883 г.) холода въ теченіи двухъ недѣль ежедневно цѣлую половину дня я ѣздилъ и ходилъ, нося на ногахъ эту траву, и признаюсь, готовъ-бы всегда пользоваться такимъ простымъ и удобнымъ обувнымъ матеріаломъ. Если его соединить еще съ примѣненіемъ снаружи портянокъ для предохраненія отъ сбиванія, то это было-бы еще лучше. Во всякомъ случаѣ дальнѣйшія изслѣдованія этой травы желательны: вѣроятно она можетъ послужить дешевымъ и легкимъ матеріаломъ для защиты ногъ, наприм. въ походахъ и караулахъ у солдатъ". Въ заключеніе д-ръ Путиловъ говоритъ о врачебномъ примѣненіи теплой травы[1]).

[1]) Смотри «Протоколы Общества Омскихъ врачей № 5, 188⁴/₅ г.

Въ виду изложенныхъ, крайне интересныхъ опытовъ съ теплой травой естественно возникаетъ мысль о сравненіи тепловыхъ свойствъ этой травы съ другими травянистыми растеніями. Для этого сравненія наиболѣе удобствъ, по однородности состава, представляетъ солома (ржаная); съ ней и произведено было сравненіе теплопроводности и гигроскопическихъ свойствъ теплой травы. Лучеиспускаемость же [1]), влагоёмкость [2]), проницаемость и проч. не были изслѣдованы, потому что подобнаго рода опыты не могли дать существенныхъ указаній для нашей цѣли.

Изслѣдованіе теплопроводности въ нашемъ случаѣ заключалось въ томъ, что желѣзный цилиндръ ёмкостью въ 1057 к. с. (25 сант. высоты), по возможности плотно и одинаково-равномѣрно во всѣхъ опытахъ обвернутый теплой травой (для чего изъ травы сплеталась такъ называемая коса, которой и обматывался цилиндръ) и покрытый сверху еще миткалемъ, наливался горячей водой; верхнее отверстіе его закупоривалось пробкой съ отверстіемъ, черезъ которое проходилъ внутрь цилиндра термометръ. Цилиндръ ставился на толстый слой ваты и ватой же покрывалось верхнее основаніе цилиндра. Покрывавшій траву, солому или льняное полотно (холстъ) кусокъ миткаля во всѣхъ опытахъ былъ одинъ и тотъ же, онъ во всѣхъ случаяхъ принималъ на себя работу лучеиспусканія тепла въ окружающее пространство. Внутреннее же лучеиспусканіе отъ частицы къ частицѣ, т. е. теплопроводность варіировалась въ опытахъ въ зависимости отъ матеріала, которымъ первоначально покрытъ цилиндръ. Результаты наблюденій надъ величиною отдачи тепла боковою стѣнкою цилиндра сравнивались по слѣдующей формулѣ: $\frac{C_1}{C_2} = \frac{T_1 - t_1}{T_2 - t_2} \cdot \frac{Z_2}{Z_1} \cdot \frac{T_2 + t_2 - t_m z_2}{T_1 + t_1 - t_m z_1}$ [3]), гдѣ C—свойство боко-

[1]) У Кригера колебанія въ величинѣ лучеиспускаемости разныхъ матеріаловъ для одежды почти не представляли различій; а извѣстный изслѣдователь солдатскихъ суконъ Николаевъ считаетъ ее одинаковой въ своихъ опытахъ. См. «Гигіену» Эрисмана, т. II.

[2]) Т. е. смачиваніе въ водѣ, выжиманіе и высушиваніе, чередующіяся со взвѣшиваніями.

[3]) Взято изъ Флюгге, «Рук. къ гигіен. спос. изсл.» Спб., 1882 г.,—съ незначительнымъ видоизмѣненіемъ въ 3 части 2 половины уравненія.

вой поверхности цилиндра охлаждается въ 1-мъ или 2-мъ опытѣ;

T — температура воды въ цилиндрѣ въ началѣ опыта,

t — „ „ „ „ въ концѣ „ ,

Z — продолжительность опыта и

$t_m z$ — средняя комнатная температура во время опыта.

Подставляя вмѣсто буквъ соотвѣтственныя цифры, полученныя въ опытахъ надъ теплою травою и соломой, взятыми въ одинаковомъ вѣсѣ, мы находимъ отношеніе $\frac{C_1}{C_2}=\frac{100}{106}$ (среднее изъ $\frac{101}{104}$, $\frac{100}{106}$, $\frac{100}{111}$, $\frac{100}{106}$, $\frac{100}{103}$, $\frac{100}{108}$)*); при сравненіи теплой травы съ холстомъ отношеніе имѣетъ видъ: $\frac{C_1}{C_3}=\frac{100}{137}$**) (среднее изъ $\frac{100}{133}$, $\frac{100}{135}$, $\frac{100}{138}$, $\frac{100}{126}$); такъ что въ то время, когда цилиндръ, одѣтый теплой травой, потеряетъ 100 единицъ тепла, цилиндръ въ соломѣ потеряетъ (почти) 106, а въ холстѣ — 137 единицъ тепла. И такъ, первое заключеніе будетъ то, что *теплая трава + воздухъ, находящійся между листьями и въ порахъ ея, немного больше (на 6%) задерживаютъ тепла, чѣмъ солома, взятая въ томъ же видѣ и при тѣхъ же условіяхъ, и значительно больше (37%) по сравненію съ холстомъ.*

Слѣдуетъ однако замѣтить, что, не смотря на стараніе обложить цилиндръ слоемъ одинаковой толщины во всѣхъ случаяхъ, толщина слоя обнимающаго цилиндръ матеріала, при одномъ и томъ же вѣсѣ, въ опытахъ была не одинакова. Теплая трава ложится пышнѣе соломы. Изыскивая способы измѣренія этого слоя, мы остановились на слѣдующемъ: на приготовленномъ для опыта цилиндрѣ протыкалась иглою во многихъ мѣстахъ его обложка, состоящая или изъ теплой травы съ миткалемъ, или изъ соломы и миткаля, и каждый разъ замѣчалось, на какую глубину проникала игла. Среднее изъ десяти измѣреній показало, что толщина теплой травы и миткаля = 12 mm., а соломы съ миткалемъ = 11,65 mm. Само собою разумѣется, что этимъ обстоятельствомъ и объясняется разница въ потерѣ тепла цилиндромъ въ теплой травѣ и въ соломѣ; при одинаковой же толщинѣ слоя *теплотрово-*

*) Протоколы опытовъ съ цилиндромъ представлены въ таблицѣ въ концѣ статьи.

**) Это отношеніе, впрочемъ, не можетъ претендовать на большую точность въ виду рѣзкой неоднородности сравниваемыхъ матеріаловъ.

димость того и другаго матеріала должны быть приблизительно одинакова, (ибо $\frac{1000}{1055} \cdot {}^{12}/_{11\,65} = \frac{1200}{1229} =$ (почти) 1).

Затѣмъ, на отдачу тепла цилиндромъ должно имѣть существенное вліяніе, кромѣ теплопроводности, еще степень гигроскопичности обнимающаго цилиндръ матеріала. Опредѣленіе степени сгустительной способности влаги въ томъ отношеніи важно, что тѣло, удерживающее много влаги, въ тоже время и наиболѣе отдаетъ тепла въ силу большей теплоёмкости воды и возможнаго испаренія ея при измѣненной температурѣ. Въ этомъ отношеніи теплая трава сравнивалась съ соломой, льняными нитками и шерстью (несученыя нитки): 1-й было взято 1,1685, 2-й—1,072, 3-й—1,050 и 4-й—1,3885 грм. Высушиваніе въ паровомъ сушильномъ аппаратѣ до постояннаго вѣса дало 1,096, 0,922, 0,959 и 0,982 грм. Выставленныя на $2^1/_2$ часа на открытый воздухъ при 24° С. и 34% влажности, онѣ поглотили:

	ТЕПЛАЯ ТРАВА:	СОЛОМА:	ЛЬНЯН. НИТКИ:	ШЕРСТЯН. НИТКИ:	
I. Черезъ $2^1/_2$ ч. при 24°С. и 34% вл. (7,345 грм. въ 1 к. м. абсол. влажн.)	23,7.	22,7.	31,3	61,7	части на 1000 человѣкъ
II. Черезъ $2^1/_2$ ч. при 11° и 73% отн. вл. (7,282 абсол. вл.) поглотили еще	48,3	44,4	52,1	129	„
III. Черезъ 10 ч. при 15° и 70% отн. вл. (8,934 абсол. влажн.) . . .	83	71	82,4	292	„

Отсюда вытекаетъ то заключеніе, что *гигроскопическія свойства теплой травы и соломы представляютъ много сходства*, рѣзко отличаясь въ этомъ отношеніи отъ шерсти (животныхъ волоконъ).

Кромѣ того, сопоставленіе I и II ряда цифръ только что представленной таблицы показываетъ, что на величину поглощенія влаги гигроскопическими веществами играетъ бо́льшую роль относительная влажность воздуха, чѣмъ абсолютное содержаніе въ немъ водяныхъ паровъ.

Далѣе. Микроскопическое изученіе поверхности листа теплой травы показало, что листъ имѣетъ продольные хребтики (cristae), числомъ до 10. Протягиваясь по всей длинѣ листа, хребтики эти отдѣляются другъ отъ друга борозками или долинками (vallecuae), на днѣ которыхъ залегаютъ устьица. По протяженію хребтиковъ,

равно какъ и на окраинѣ листа, имѣются кремнистыя образованія въ видѣ колючекъ, обращенныхъ въ сторону верхушки листа; на хребтикахъ онѣ располагаются попеременно въ два ряда [1]). На нижней поверхности листа имѣются тѣ же образованія съ тѣмъ только отличіемъ, что нижній хребтикъ приходится противъ долинки или бороздки на верхней поверхности листа. Такъ, срединной глубокой бороздѣ сверху соотвѣтствуетъ возвышенный хребетъ на нижней сторонѣ листа. Такимъ образомъ, мы встрѣчаемся здѣсь съ крайне шероховатой, *покрытой кремнистыми* [2]) *колючими образованіями*, поверхностью листа.

Микрометрическое измѣреніе величины зубчиковъ теплой травы дало слѣдующія цифры: обыкновенная ихъ длина отъ 0,060 до 0,048 mm., а въ одномъ экземплярѣ достигала до 0,108 mm.; толщина зубчиковъ у основанія=0,042—0,030. Между большими есть еще мелкіе зубчики; но они едва достигаютъ 0,006 mm. въ длину.

При сравненіи роговыхъ чешуекъ верхняго слоя волосъ у разныхъ животныхъ съ (большими) зубчиками теплой травы мы замѣчаемъ, что первыя хотя имѣютъ различную величину, но въ огромномъ большинствѣ случаевъ далеко не достигаютъ величины описываемыхъ зубчиковъ теплой травы. Всякому извѣстно раздражающее дѣйствіе шерстяной или суконной ткани на кожу, которое происходитъ благодаря сказаннымъ чешуйкамъ на волосѣ (волокнахъ ткани). Въ случаѣ теплой травы раздраженіе это, понятно, будетъ больше, потому что острые зубчики caricis pediformis значительно превосходятъ (въ 2—10 разъ) величину чешуекъ животныхъ волоконъ.

Понятно поэтому то раздражающее дѣйствіе на тѣло теплой травы, которое на себѣ испыталъ П. В. Путиловъ и на которое онъ указалъ, какъ на моментъ, вызывающій гиперемическую красноту resp. теплоту кожи. Для устойчивости совершенно правильныхъ

---

[1]) Микроскопическіе препараты теплой травы были демонстрированы въ собраніи Географ. Отдѣла 9-го февраля 1885 г.

[2]) Подъ микроскопомъ колючки теплой травы въ каплѣ крѣпкой сѣрной кислоты не измѣняются.

(не считая заключенія о практической пользѣ теплой травы) выводовъ д-ра Путилова относительно тепловаго свойства этой травы не доставало нѣкоторыхъ экспериментальныхъ данныхъ; которые въ настоящемъ случаѣ здѣсь и представляются. А выводы эти слѣдующіе:

1) Теплая трава, употребляемая извѣстнымъ образомъ для обуви, представляетъ дурной проводникъ тепла. Понятно, что въ этомъ отношеніи она стоитъ на ряду съ соломой, сѣномъ и т. п., взятыми въ томъ же количествѣ. Уже изъ записки генерала Нарскаго видно, что инородцы и русскіе, употребляющіе теплую траву для обуви, не оказываютъ предпочтенія непремѣнно одному сорту „теплой травы", а употребляютъ подъ этимъ названіемъ нѣсколько растеній. [Одно изъ нихъ—по словамъ генерала—похоже на коноплю(?)]; по справкѣ же г. Гуляева, Норденшильдъ употреблялъ для обуви carex vesicaria (а не c. pediformis).

2) По словамъ П. В. Путилова, на уменьшеніе отдачи тепла тѣломъ при ношеніи теплой травы въ обуви имѣетъ большое вліяніе самая *сухость* теплой травы. Подтвержденіе этому заключенію, основанному на личномъ ощущеніи изслѣдователя, мы уже видѣли въ приведенной выше таблицѣ, показывающей малое содержаніе гигроскопической воды въ теплой травѣ по сравненію съ шерстью. Но и въ этомъ отношеніи наша теплая трава не представляетъ рѣзкихъ отличій отъ другихъ травянистыхъ растеній.

3) Поверхность листа caricis pediformis вооружена кремнистыми колючими образованіями, каковыя колючки д-ръ Путиловъ и считаетъ причиною раздражающаго дѣйствія на кожу. Изъ предыдущаго мы уже видѣли, почему въ опытахъ д-ра Путилова получилось даже осадненіе кожи („*царапины*") при сравнительно легкомъ треніи пучкомъ теплой травы.

Сказанное съ равнымъ правомъ можетъ быть отнесено и къ другимъ видамъ caricis, кромѣ C. pediformis Meyer.

П. Соломинъ.

Теплая трава 19 зол. 30 дол. + миткаль 6 зол. 54 дол. Цилиндръ обвернутъ теплой травой и миткалемъ 18¹⁹/ XII 84				*Солома* 19 зол. 30 дол. + миткаль 6 зол. 54 дол. Цилиндръ одѣтъ соломой и миткалемъ 18²¹/ XII 84.				*Холстъ* 18 зол. 30 дол. + миткаль 6 зол. 54 дол. Цилиндръ завернутъ въ холстъ и снаружи въ миткаль 18²²/ XII 84.			
Время.	Т° воды въ цилиндрѣ	t° комнатная	Относит. влажность воздуха [1]	Время	Т° воды въ цилиндрѣ	t° комнатная	Относит. влажность воздуха	Время	Т° воды въ цилиндрѣ	t° комнатная	Относит. влажность воздуха
8 ч. ут.	95° С.	15° С.	59%	7½ ч. ут.	95° С.	12⅔° С.	65%	8 ч. утра	90° С.	6° С.	55%
10 „ „	64°	13¾°	56%	10½ „ „	54°	12°	65%	10 „ „	55°	6°	58%
12 „ дн.	50°	15°	60%	12 ч. дня	43°	12°	65%	12 ч. дня	32°	7°	50%
1¾ „ „	40°	16¼°	60%	1½ „ „	35°	12½°	72%	2 ч. 35 м.	20°	6½°	53%
4 „ „	34°	16½°	60%	3½ „ „	28°	10½°	65%	4 ч.	16°	6°	56%
6 ч. веч.	28°	17°	68%	5½ ч. веч.	24°	12⅔°	63%	5 ч. веч.	15°	7°	59%
8 ч. 10 м.	24,5°	17½°	71%	7 ч. 50 м.	21°	13½°	60%	6 „ „	13½°	7½°	66%
9 „ 15 „	23,5°	17½°	69%	9¼ ч. веч.	19°	13°	59%	8½ ч. „	12°	10°	58%
10 ч. ноч.	22¾°	17°	67%	10 ч. ночи	18°	12½°	59%	9½ „ „	11½°	9½°	61%
11 ч. 25 м.	22°	16°	67%	12 „ „	16°	10°	59%				
				8 ч. ут. на друг. день.	10°	6°	55%				

[1] По гигрометру Клинкерфюса.

Примѣчаніе. Влажность окружающаго воздуха имѣетъ несомнѣнное вліяніе на отдачу тепла цилиндромъ, хотя роль этого фактора и не опредѣлена.

П. С.

НАБЛЮДЕНІЯ ИЗЪ ЖИЗНИ НАСѢКОМЫХЪ.

I.

ИЗЪ ЖИЗНИ МУРАВЬЕВЪ.

Вблизи Омской санитарной станціи мною замѣчено 4 сорта муравьевъ: 1) тотъ, который дѣлаетъ большіе муравейники и, повидимому, отличается большей многочисленностью, большимъ проявленіемъ энергіи и смышленности. Это—коричневый муравей средней величины съ краснымъ перехватомъ туловища. 2) Муравей самый большой черный, вдвое большій, живущій въ порахъ, а не въ муравейникахъ и 3) маленькій муравей, словно выродившійся, прячущійся въ маленькихъ холмикахъ изъ разрыхленной натасканной глинисто-песчаной земли. Послѣдній видъ живетъ, повидимому, въ гнѣздахъ готовыхъ, заброшенныхъ первымъ видомъ муравьевъ, или въ готовыхъ холмикахъ, набрасываемыхъ нѣкоторыми землероющими грызунами. 4-й видъ: муравьи-альбиносы или подземные, бѣложелтоватые, прозрачные, нѣсколько большей величины, чѣмъ 3-й видъ, маленькіе муравьи.

Первый видъ муравьевъ (средній) дѣлаетъ муравейники преимущественно при корнѣ деревьевъ, съ той цѣлью, что дерево поглощаетъ больше тепла, необходимаго для созрѣванія яицъ этого насѣкомаго. Какое значеніе дереву, въ этомъ отношеніи, придаютъ муравьи, видимъ изъ того, что палки, случайно воткнутыя въ муравейники, черезъ нѣкоторое время внутри послѣднихъ обсаживаются яйцами. Съ другой стороны дерево даетъ вѣтвями своими и защиту отъ дождей и вѣтровъ. Дерево даетъ муравьямъ ближайшую пищу, собираемую съ него въ теченіи дня. Присутствіе массы муравьевъ на такихъ деревьяхъ, какъ и на ближайшихъ къ муравейнику сказывается тѣмъ, что они съ вѣтвей переползаютъ на проходящихъ и тотчасъ же жалятъ ихъ.

Извѣстно, что муравьи въ ясную тёплую погоду вытаскиваютъ яйца на поверхность гнѣзда подъ вліяніе солнечнаго нагрѣванія.

Но гдѣ возможно, они пользуются и искусственной теплотой: такъ случалось видать, что на нѣкоторыхъ муравейникахъ случайно кѣмъ-то были брошены желѣзные листы. На этихъ муравейникахъ яйца вовсе не выносятся на солнце, а массой въ теплые дни кладутся съ нижней стороны нагрѣтыхъ желѣзныхъ пластинъ. Выше мы видѣли, что яйца нацѣпляются на воткнутые концы кольевъ, здѣсь тоже они нацѣпляются снизу пластинъ, а также лежатъ подъ пластинами. По приподнятіи послѣднихъ начинается моментальная уборка яицъ внутрь муравейника.

Въ сказанныхъ муравейникахъ муравьи представляютъ самую кипучую дѣятельность, напоминающую, въ отношеніи гнѣздъ другихъ муравьевъ, положительное сравненіе съ маленькими поселками. Общинный строй у нихъ крайне дружный, они ни въ какихъ опасностяхъ и нечаянностяхъ не разбѣгаются и не прячутся внутрь муравейника, а напротивъ всѣ мѣры сообща примѣняютъ къ устраненію несчастія. Приведу здѣсь примѣры: однажды я, желая испытать какъ они будутъ относиться къ высокой t° и водѣ, поставилъ на большой, кишащій муравьями, муравейникъ стаканъ, налитый до половины горячей водой. Пришлось поставить стаканъ прямо на сотни муравьевъ. Произошелъ секундный переполохъ, затѣмъ общинная быстрота самообладанія и находчивость выразились тѣмъ, что въ слѣдующее мгновеніе уже громадная толпа муравьевъ, нѣсколькими этажами взгромождаясь другъ на друга, кольцеобразно осаждала основаніе стакана, очевидно силясь его сдвинуть съ мѣста, или поднять, правда совершенно безуспѣшно. Нужно замѣтить, что остальныя тысячи рабочихъ, какъ бы не замѣчая стакана, въ остальныхъ частяхъ муравейника продолжали свои обычныя дѣла. Это заставляетъ думать невольно о многосложномъ распредѣленіи труда у этихъ муравьевъ[1]). Когда стаканъ остылъ, нѣкоторые стали (и то только два храбреца) взлѣзать по его стѣнкѣ, одинъ даже перебрался на внутреннюю стѣнку, добѣжалъ до воды, ткнулся въ нее и затѣмъ, съ видимымъ испугомъ,

[1]) Этому удивлялся еще Соломонъ (притча гл. 6, ст. 6, 7 и 8): «Муравей не имѣетъ ни начальника, ни надзирателя, ни правителя» и «мудрыя дѣйствія его и трудолюбіе—примѣръ для лѣнивыхъ».

побѣжалъ предупредить товарищей, изъ которыхъ уже никто не осмѣливался спускаться къ водѣ близко. Имѣя основаніе предполагать у этихъ муравьевъ нѣкоторый видъ санитарной дѣятельности, какъ будетъ видно дальше, я бросилъ двухъ или трехъ муравьевъ въ воду стакана, ожидая, что имъ будетъ подаваться помощь, но этого не послѣдовало, хотя муравьи несомнѣнно замѣчали критическое положеніе своихъ товарищей въ водѣ.

Затѣмъ, въ другой разъ, я пробовалъ бросить кобылокъ на муравейники. Въ этомъ случаѣ тоже бросилась на кобылку только часть муравьевъ, всего штукъ шесть, а остальные, какъ бы незамѣчали врага. Бросались они въ мигъ и довольно часто испуганная кобылка, не смотря на свое стремленіе поспѣшно убѣжать съ муравейника, была опрокидываема воинственной шестеркой. Каждый изъ этихъ шести плотно усаживался на туловище кобылки и между туловищемъ и конечностями. Кобылку кусали и жалили такъ, что она въ короткое время дѣлалась полуподвижна, сваливалась на бокъ, безсильно и полусознательно отбивалась задними ногами. Въ этомъ состояніи компанія муравьевъ тащила её внутрь муравейника, причемъ нѣкоторые сидѣли на насѣкомомъ, продолжая наносить ему ужаливанія и укусы. Что дѣлалось съ кобылкой внутри гнѣзда, неизвѣстно. Если попадала очень упрямая кобылка, то ей скоро откусывались одна или двѣ ножки—и тогда жертва также утаскивалась внутрь.

Когда я на муравейникъ этихъ муравьевъ бросалъ большаго муравья изъ землеройщихъ, то онъ въ испугѣ большими прыжками спѣшилъ убѣжать отъ нападающихъ, но почти всегда это неудавалось. Нападающіе старались кусать его за перемычку туловища и въ короткое время убивали его. Хотя жертва тоже кусала, но не приходилось видѣть, чтобы она убивала кого-нибудь изъ своихъ враговъ.

Что касается необычайной силы этихъ насѣкомыхъ, то, переводя ихъ силу на нашу, выходитъ, что каждый муравей силачъ и гимнастъ самый замѣчательный. Кто изъ людей въ состояніи держаться на водѣ, въ теченіи 4-хъ часовъ, какъ это дѣлаетъ по преимуществу большой муравей-землерой, опущенный въ глице-

ринъ? Кто изъ людей въ состояніи нѣсколько часовъ нести на головѣ тяжесть равную собственной тяжести и при этомъ иногда подниматься съ нею вертикально вверхъ? Нечѣмъ похвалиться человѣку въ отношеніи своей физической силы передъ муравьемъ!

Теперь сообщу о санитарной дѣятельности этого вида муравьевъ. Её я замѣтилъ у разбираемаго вида муравьевъ (среднихъ) въ слѣдующемъ: однажды въ юртѣ, въ которой я жилъ, близъ санитарной станціи, я увидѣлъ муравья, который несъ на головѣ трупъ мертваго товарища, вѣроятно найденный имъ случайно. Вблизи имѣлись муравейники. Мелкая трава на полу въ юртѣ представляла огромныя препятствія; цѣлые 1½ часа приходилось муравью пролезать черезъ препятствія, причемъ движенія его направлялись прямо къ отворенной двери. Подъ порогомъ двери была щель и я ждалъ, что онъ поползетъ въ эту щель, но трава и неровности оказали очевидное препятствіе. Муравей-носильщикъ влезъ на дверной косякъ и быстро со своей ношей побѣжалъ вверхъ (непокидая своей ноши); но пробѣжавъ аршинъ, вѣроятно для обзора окрестностей, спустился опять внизъ снаружи юрты, съ полу на землю и продолжалъ нести трупъ по направленію къ муравейнику. Дальше мнѣ слѣдить, къ сожалѣнію, помѣшали. Очевидно это былъ муравей-погребальщикъ, или преданный товарищъ.

Дальше санитарная дѣятельность этой группы муравьевъ сказывается въ устройствѣ дорогъ. Отъ каждаго муравейника идутъ 1, 2, 3 дорожки (шириной пальца въ два), совершенно утоптанныя, гладкія, длиной саженъ въ шесть, иногда развѣтвляющіяся подъ угломъ. Каждая такая дорожка, по которой ползаютъ муравьи взадъ и впередъ въ одиночку, упирается въ площадку, на которой наваленъ мусоръ, имѣющій видъ нечистотъ и сора. Очевидно, что по этимъ дорожкамъ проносится питательный матеріалъ и выносятся изъ муравейника отбросы.

Что касается муравьевъ-великановъ или землеройщихъ, то они не строятъ муравейниковъ, а дѣлаютъ въ землѣ борозды, изъ которыхъ идутъ подъ острыми углами въ глубь земли довольно широкія отлогія норы. Въ этихъ норахъ идетъ постоянная саперная работа, причемъ группы муравьевъ (въ количествѣ 7—8), изъ

нѣкоторыхъ норъ выползаютъ подъ предводительствомъ одного толстаго муравья, захватываютъ клещами по кусочку рыхлой земли и затѣмъ также быстро, словно по командѣ, скрываются на время въ норѣ, вѣроятно устилая ходы своего жилья.

Этихъ муравьевъ жестоко преслѣдуютъ муравьи предъидущіе, когда имъ случится попасть въ ихъ гнѣздо.

Относительно самой низшей расы, муравьевъ-паріевъ, мелкихъ, живущихъ въ глубинѣ глинистыхъ холмиковъ, то жизнь ихъ скрыта въ землѣ, они сравнительно вялы и ничтожны.

4 и видъ, недавно найденный, должно быть довольно рѣдкій, это муравьи альбиносы почти совсѣмъ бѣлые, янтарно-прозрачные муравьи, живущіе въ землѣ, величиной нѣсколько больше, чѣмъ муравьи, живущіе въ глинистыхъ кучкахъ. Они случайно были найдены въ ямѣ, вырытой въ юртѣ для поставки бутылокъ съ молокомъ и кумысомъ. Сначала ихъ тутъ не было. При нахожденіи ихъ оказалось, что набросанный подлѣ ямы песокъ покрытъ былъ десятками тремя этихъ муравьевъ, затѣмъ окружность дна ямы была усыпана валикомъ изъ землянаго муравьинаго мусора, съ ходовыми отверстіями. Такія же отверстія оказались и въ бокахъ ямы ближе къ выходу изъ ямы, чѣмъ ко дну.

Вотъ тѣ небольшія, случайныя, наблюденія, которыми я счелъ долгомъ подѣлиться, памятуя еще слова древняго Іова: „Спроси у скота—и научитъ тебя, у птицы небесной—и возвѣститъ тебѣ; или побесѣдуй съ землей—и наставитъ тебя, и скажутъ тебѣ рыбы морскія“ (гл. 12, ст. 7 и 8).

II.

О ПАРАЗИТАХЪ ИЗЪ САРАНЧИ.

Я представилъ осенью 1884 г. въ музей Отдѣла 3-хъ засушенныхъ круглыхъ глистъ, случайно полученныхъ изъ убитаго большаго экземпляра саранчи въ іюлѣ 1884 г.[1]) Паразиты эти, выско-

[1]) Это лѣто было весьма изобильно саранчей. Глисты получены изъ экземпляра летающей саранчи.

чивъ изъ случайно полураздавленнаго животнаго, отличались весьма юркими спиральными движеніями, каждый изъ нихъ поползъ, кольцевидно свертываясь, въ свою сторону. Послѣ многихъ быстрыхъ поступательныхъ движеній они на солнечномъ жарѣ вскорѣ затѣмъ засохли.

По формѣ, имѣя заостренный съ обоихъ концовъ веретенообразный видъ и розовый цвѣтъ, они положительно напоминали человѣческихъ аскаридъ *). Спеціалистамъ любопытно-бы было, я полагаю, рѣшить: нѣтъ-ли общаго у этихъ глистъ съ тѣмъ, который водится иногда въ человѣческомъ кишечникѣ?, а также, не составляетъ-ли саранча одинъ изъ частыхъ разносчиковъ этихъ глистъ и ихъ яицъ?, не сопровождается-ли появленіе саранчи въ тоже время и разнесеніемъ глистной заразы въ сѣно, хлѣбъ и воду? Мы знаемъ, что саранча массой гибнетъ отъ дождей, падаетъ отъ ливней массой въ рѣки и, такимъ образомъ, быть можетъ, служитъ одной изъ первыхъ причинъ распространенности круглыхъ глистъ у крестьянъ почти повсюду.

Д-ръ Путиловъ.

*) При ближайшемъ разсматриваніи одинъ конецъ оказывался нѣсколько усѣченнымъ.

НѢСКОЛЬКО СЛОВЪ О СОРНЫХЪ ТРАВАХЪ ХЛѢБНЫХЪ РАСТЕНІЙ.

Вѣроятно всѣмъ извѣстно, что на торговыхъ рынкахъ сибирское зерно стоитъ въ цѣнѣ выше зерна, произрастающаго въ Европейской Россіи. Очень понятно, если рождается вопросъ: почему сибирскій хлѣбъ стоитъ въ цѣнѣ выше и въ чемъ состоитъ его высокое достоинство? Я увѣренъ, что, между прочими достоинствами, онъ имѣетъ то преимущество передъ европейскимъ зерномъ, что въ немъ гораздо менѣе примѣсей другихъ сѣмянъ, т. е. онъ гораздо чище, а слѣдовательно гораздо питательнѣе и здоровѣе. Что это дѣйствительно такъ, согласится каждый со мною, кто имѣлъ возможность сличить сорныя травы, находящіяся между хлѣбными растеніями въ Европейской Россіи, съ тѣми же травами въ окрестностяхъ г. Омска. Стоитъ только посѣтить нашию въ Европейской Россіи въ особенности въ средней и сѣверной, то всѣмъ бросится въ глаза обиліе васильковъ (Centaurea Cyanus) растущихъ тамъ, а такъ какъ василекъ развивается почти также медленно и плоды его созрѣваютъ почти въ одно время съ хлѣбными зернами, то не успѣвши разсыпаться, сѣмянки василька выпадаютъ съ хлѣбными зерновками во время молотьбы и этимъ уменьшаютъ достоинство хлѣба. Но сѣмянки этого растенія не имѣютъ при употребленіи въ пищу вредныхъ послѣдствій. Другое дѣло, если между хлѣбомъ растетъ куколь (Agrostemma Githago L.), а это растеніе можно встрѣтить, какъ сорную траву въ сѣверной, средней и южной Россіи; плодъ его (коробка) созрѣваетъ немного раньше или во время созрѣванія хлѣба, но если и плодъ созрѣетъ раньше, то сѣмена его не такъ легко высыпаются, такъ какъ коробочка этого растенія разверзается по немногу и притомъ сперва на верхней части; при молотьбѣ хлѣба упомянутый сухой плодъ раздробляется и сѣмена смѣшиваются съ зерномъ. Насколько мука, въ которой содержится примѣсь куколя, вредна - вѣроятно всѣмъ извѣстно.

Но вотъ взглянемъ на пашню въ окрестностяхъ Омска и намъ не удастся найти ни одного василька, который и во всей Сибири не растетъ между хлѣбомъ, а только встрѣчается въ садахъ, гдѣ онъ разводится*). О куколѣ этого сказать нельзя, хотя до сихъ поръ онъ встрѣчается въ маломъ количествѣ въ Сибири, такъ что ботанику приходится иногда пройти 10 и болѣе верстъ, пока ему удастся найти одинъ экземпляръ этого растенія. На пашняхъ около г. Омска встрѣчается также много сорныхъ травъ, а именно принадлежащихъ къ сем. крестоцвѣтныхъ, какъ-то: гулявники струйчатый и лозеліевъ (Sisymbrium Saphia, L. S. Loeselii L.), капуста полевая (Brassica campestris L.), горчица полевая (Sinapis arvensis L.), рыжикъ (Camelina sativa Crantz), якутка полевая (Thlaspi arvense L.), сумочникъ пастушій (Capsella bursa pastoris Maench), неслія метельчатая (Neslia panisulata Desv) и около села Чернолуцкаго сибирская рѣдька (Chorispora sibirica Dec.); изъ другихъ семействъ въ менѣе значительномъ количествѣ, поповникъ непахучій (Chrysanthemum inodorum L.), воробейникъ пашенный (Lithospermum arvense L.), липучка репейчатая (Echinospermum Lappula Lehm.), никульникъ длинноцвѣтный (Galiopsis Ladanum L.), никульникъ колючій (G. Telvohit. L.), марь бѣлая (Chenopodiumalbum L.), горецъ вьюнокъ (Polygonum Convolvulus L.), пырей (Triticum repens) и друг. Сѣменамъ крестоцвѣтныхъ растеній, (которыя, какъ упомянуто, всего болѣе встрѣчаются между хлѣбными растеніями) трудно попасть при молотьбѣ въ хлѣбное зерно и хотя бы и попали, они не только не вредны, но, напротивъ, какъ противуцинготное средство, могутъ быть иногда очень полезны. Какъ трудно попадаютъ сѣмена крестоцвѣтныхъ растеній въ хлѣбъ, можно убѣдиться весьма легко: стоитъ только во время созрѣванія послѣдняго, сходить на пашню, и тамъ можно замѣтить, что плоды сорныхъ растеній давно уже созрѣли, а стручки и стручечки ихъ распались и не содержатъ болѣе сѣмянъ.

Считаю нужнымъ упомянуть о плевелѣ (Lolium temulentum L.), содержащемъ въ своихъ сѣменахъ наркотическое ядовитое веще-

*) По замѣчанію уроженца Восточной Сибири, дѣйствител. члена М. А. Шестакова, васильки попадаются тамъ между хлѣбами. *Ред.*

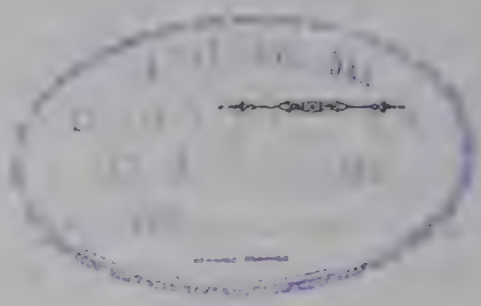
ство и встрѣчающемся между посѣвами ячменя и овса въ сѣверной, средней и южной полосахъ Европейской Россіи, а также и на Кавказѣ. Въ Азіятской Россіи этого растенія нѣтъ и только Успенскій нашелъ его по сю сторону Урала, а именно около Екатеринбурга.

Но кромѣ сорныхъ травъ, достоинству зерна теряетъ весьма много отъ чужеядныхъ растеній и болѣе всего отъ грибка подъ именемъ спорыньи (Claviceps purpuria). Эта спорынья есть вторая форма развитія грибка (Cluv. purp.) и выростаетъ на мѣстѣ разрушеннаго зерна въ видѣ продолговато-согнутаго тѣла, снаружи темно-фіолетоваго, внутри бѣлаго или свѣтлокраснаго цвѣта. Весьма опасно появленіе спорыньи на ржи, такъ какъ мука приготовленная изъ ржи съ примѣсью спорыньи оказывается ядовитой и не мало людей въ Европейской Россіи, принужденныхъ употреблять муку съ примѣсью спорыньи, не только хворають, но и умирають. Въ окрестностяхъ Омска нѣтъ и въ поминѣ этого опаснаго грибка, и, не смотря на сравнительно сырое лѣто бывшее въ этомъ году, я спорыньи нигдѣ не замѣтилъ.

Изъ вышесказаннаго можно заключить, что Сибирь и въ особенности окрестности г. Омска весьма благопріятны для хлѣбныхъ растеній въ отношеніи ихъ чистоты, такъ какъ вредныхъ сорныхъ травъ почти нѣтъ, а также не попадаются на колосьяхъ такіе опасные паразиты, какъ спорынья. На счетъ спорыньи степныя мѣстности, какъ Омскъ, могутъ быть спокойны, такъ какъ сухой и обильный вѣтрами климатъ ихъ, ни въ какомъ случаѣ не допуститъ развитія ея. Другое дѣло представляетъ куколь, которому нѣтъ никакихъ препятствій для развитія и распространенія и черезъ нѣсколько десятковъ лѣтъ, эта сорная трава такъ же часто будетъ встрѣчаться между хлѣбными растеніями въ Сибири, какъ и въ Европейской Россіи, а поэтому не безполезно было-бы посовѣтовать всѣмъ людямъ, занимающимся хлѣбопашествомъ, выдергивать при появленіи это, хотя на видъ довольно красивое, растеніе. Какъ быстро распространяются нѣкоторыя сорныя травы, можно видѣть по мелколепестнику канадскому (Cerigeron canadensis L.) Привезенный въ ботаническіе сады Европы въ концѣ прошлаго или въ

началѣ этого столѣтія, это растеніе встрѣчается въ настоящее время во всей Европѣ, не исключая и Россіи, гдѣ, какъ на сѣверѣ, такъ и на югѣ, оно составляетъ одно изъ самыхъ настойчивыхъ и распространенныхъ сорныхъ растеній. Мелколепестникъ канадскій пока въ Сибири почти не встрѣчается и только Карелинъ и Кирилловъ*) нашли его на подошвѣ горы Алатау, около р. Баскана.

К. Гольде.



*) Enumeratio plantar Voongoricar. № 423 въ Bullet des Nat de Mosc. 1844.

ИЗДАНІЯ ЗАПАДНО-СИБИРСКАГО ОТДѢЛА

ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Записки Отдѣла:

КНИЖКА 1-я. (Отчетъ за 1878 г.—Колдовство и порча у крестьянъ Томской губ. *Кулаковъ.*—Костровы.—Крестьяне старожилы Нарымскаго края. *Григоровскаго.*—Путевые очерки Джунгаріи, съ картою. *Пинцова.*) . . . Ц.—1 р. 50 коп.

КНИЖКА 2-я. (Отчетъ за 1879 г.—Поѣздка по Западн. Сибири и въ горный Алтайскій округъ. *Ядринцева.*—Зимнее изслѣдованіе нагорнаго берега Иртыша отъ Тобольска до Самарова и сѣверныхъ тундръ между Обскою губою и Сургутомъ, съ картою. *Хондиженскаго.*—О пароходствѣ въ Обской губѣ и морской торговлѣ Западн. Сибири съ Европой въ 1878 и 1879 гг. *Балкашина.*—Былъ ли Ермакъ пожалованъ въ князья. *его-же.*—Смѣсь.) Ц.—1 р. 50 к.

КНИЖКА 3-я. (Отчетъ и протоколы за 1880 г.—Путевыя записки, веденныя во время поѣздки, въ 1878 г., въ Кокчетавскій уѣздъ. *Словцова.*—Изслѣдованіе путей въ Алтайскомъ краѣ. *Брешинскаго.*—Торговое движеніе между Западной Сибирью, Средней Азіей и Китайскими владѣніями. *Балкашина.*—Смѣсь.) Ц.—1 р. 50 к.

КНИЖКА 4-я. (Отчетъ и протоколы за 1881 г.—Отчетъ о поѣздкѣ въ 1880 г. въ горный Алтай, къ Телецкому озеру и въ вершины Катуни. *Ядринцева.*—Сельскія общества Салаирской волости *Поникаровскаго.*—Очерки Нарымскаго края. *Григоровскаго.*—Промыслы Нарымскаго края, съ чертеж. *Шостаковича.*—Объ условіяхъ торговаго сношенія Европы съ Западной Сибирью, перев. *Козлова.*—Статистическій очеркъ современнаго состоянія горно-заводской промышленности въ Западной Сибири, съ картою. *Малаховскаго.*—Перечень 172 астрон. пункт. Зап. Сибири. *Мирошниченко.*—Смѣсь). Ц.—1 р. 50 к.

КНИЖКА 5-я. (Очеркъ путешествія по Монголіи и сѣвернымъ провинціямъ внутренняго Китая, съ картою Монголіи. *Пинцова.*) . . . . . Ц.—2 р. 50 к.

КНИЖКА 6-я. (Протоколы за 1883 г.—Озеро Балханъ и теченіе р. Или отъ аула Иліинскаго до ея устьевъ. *Фитеръ.*—Описаніе Васюганской тундры, съ карт. *Григоровскаго.*—Первобытная культура тюрко-татарскихъ народовъ. *Вамбери*, перев. *Стратилатова.*—Двѣ главы изъ соч. Котты: Der Aksi. *Левшевскаго.*—Ботаническій очеркъ Тарскаго окр., Тоб. губ. *Лебединскаго.*—Флора г. Омска и его окрестностей. *Килломанъ* и *Колоколова.*—Астрономическія и барометрическія наблюденія. *Лимарева*, обр. *Пикомимъ.*—Метеорологическія наблюденія въ г. Акмолинскѣ съ 1878 по 1881 г. *Лимарева*). Ц.—1 р. 50 к.

Продаются въ помѣщеніи Зап.-Сибирск. Отдѣла Импер. Рус. Геогр. Общ., въ квартирѣ библіотекаря Зап.-Сибир. Отдѣла, а также въ книжн. магазинѣ Александрова въ Омскѣ. Иногородные адресуютъ въ Зап.-Сибир. Отд. Импер. Рус. Геогр. Общества, въ Омскѣ.

ЦѢНА 1-го и 2-го ВЫП.
ПО 1 РУБ.

4/12